CENTRO UNIVERSITÁRIO UNICARIOCA
MESTRADO PROFISSIONAL EM NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

Stela Ruth Cunha dos Santos Setimi

FORMAÇÃO DOCENTE E PRÁXIS TECNOLÓGICA: ESTRATÉGIAS PARA A AUTONOMIA METODOLÓGICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Rio de Janeiro
2023

Stela Ruth Cunha dos Santos Setimi

FORMAÇÃO DOCENTE E PRÁXIS TECNOLÓGICA: ESTRATÉGIAS PARA A AUTONOMIA METODOLÓGICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Novas Tecnologias Digitais na Educação do Centro Universitário UniCarioca como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Título de Mestre em Novas Tecnologias Digitais na Educação.

Orientadores: Profª.Sheila da Silva Ferreira Arantes
e Profa. Dra. Ana Paula Legey de Siqueira

Rio de Janeiro
2023

S495f Setimi, Stela Ruth Cunha dos Santos
Formação docente e práxis tecnológica: estratégias para a autonomia metodológica na educação infantil / Stela Ruth Cunha dos Santos Setimi – Rio de Janeiro, 2023.
152 f.

Orientador: Sheila da Silva Ferreira Arantes
Co-orientadora : Ana Paula Legey de Siqueira
Dissertação (Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação) - Centro Universitário UniCarioca, Rio de Janeiro, 2023.

1. Formação docente. 2. Práxis tecnológica. 3. Educação infantil. I.Arantes, Sheila da Silva Ferreira, prof. orient. II. Siqueira, Ana Paula Legey de, prof. coorient. III.Título.

CDD 370.722

STELA RUTH CUNHA DOS SANTOS SETIMI

FORMAÇÃO DOCENTE E PRÁXIS TECNOLÓGICA: ESTRATÉGIAS PARA A AUTONOMIA METODOLÓGICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Dissertação apresentada ao Programa dePós-Graduação em Novas Tecnologias Digitais na Educação do Centro UniversitárioUniCarioca como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Título de Mestre em Novas Tecnologias Digitais na Educação.

A Presidente da Banca, abaixo assinado, atesta que os membros da bancaparticiparam de forma remota desta defesa de dissertação.

Examinado por:

gov.br Documento assinado digitalmente
SHEILA DA SILVA FERREIRA ARANTES
Data: 01/09/2023 19:51:35-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Profa. Sheila da Silva Ferreira Arantes, M. Sc. (UniCarioca)Presidente da Comissão Examinadora

Profa. Mariza Sueli de Oliveira Sodré, D. Sc. (UniCarioca)

Prof. Wesley Soares Guedes de Moraes, D. Sc. (INES)

Rio de

Janeiro2023

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Deus, meus pais, filhos, esposo e amigos. Por vocês e para vocês esta conquista, que não foi fácil, mas foi possível.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente quero agradecer imensamente a Deus por nunca me abandonar, sempre estar comigo em todos os momentos de minha vida, me dando força, coragem e sabedoria. Sem você Pai nada seria possível.

Aos meus pais Antônio (in memoriam) e Rutiléa por tudo e por tanto. Pai queria muito que estivesse aqui. Mãe obrigada por sua torcida e orações elas me fortaleceram e me fortalecem todos os dias e em cada dia.

A minha filha Stephanie, minha gratidão por acreditar em mim e me incentivar a ir além, me ajudando com revisões, direcionamentos e palavras. Por você e para você todo o meu amor. Esse título é nosso! Sou seu orgulho?!

Ao meu esposo Luís Henrique, grata por entender este momento, por me apoiar, ajudar, encorajar, trazer almoço e café na mão para que eu não largasse a escrita da dissertação, e estar lado a lado na realização deste meu sonho, que aos poucos também se fez seu. 'Pare de dizer que você não consegue', suas palavras ainda ecoam em meus ouvidos.

As minhas amigas, Regiane, Kathlyn e Danielli. Regiane obrigada por entender, respeitar e apoiar a minha escolha, o nosso bazar segue firme e agora com minha dedicação total. Kathlyn e Danielli vocês torceram, vibraram, aconselharam, orientaram e me fizeram voar ainda que eu não acreditasse na força de minhas asas. 'Somos resistência e precisamos ocupar lugares que não foram feitos para nós', entendi o recado Dani.

A Unicarioca, a todos colegas da turma 11 e professores que me atravessaram neste tempo de formação, em especial a professora Sheila Arantes, minha orientadora, que nunca mediu esforços para estar comigo (até mesmo nos feriados e fins de semana) e apontar caminhos que guiaram os meus passos, como você sempre dizia 'o importante é que vocês curtam e sintam prazer no processo', foi um processo leve e prazeroso pois você esteve comigo.

Por fim, quero dizer que palavra alguma seria capaz de representar a minha gratidão por todo apoio que recebi de todas essas pessoas, neste momento tão importante para mim. Obrigada por tudo e por tanto, amo vocês!

EPÍGRAFE

"Que os vossos esforços desafiem as impossibilidades, lembrai-vos de que as grandes coisas do homem foram conquistadas do que parecia impossível" (CHARLES CHAPLIN).

FORMAÇÃO DOCENTE E PRÁXIS TECNOLÓGICA: ESTRATÉGIAS PARA A AUTONOMIA METODOLÓGICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

RESUMO

Esta Dissertação de Mestrado, intitulada *'Formação docente e práxis tecnológica: Estratégias para a autonomia metodológica na Educação Infantil'* tem como objetivo geral desenvolver e implementar espaços pluriculturalmente criativos na Educação Infantil, promovendo práticas pedagógicas que explorem o uso cotidiano das Tecnologias Digitais como estratégia de ensino-aprendizagem. Como objetivos específicos pensa-se em elaborar uma sequência didática para formação de professores da Educação Infantil, fomentando uma reflexão sobre o uso das Tecnologias Digitais e promovendo um ambiente de imersão no tema, no contexto de uma formação continuada. Também o estudo buscou descrever um E-book de Estratégias Didático-Tecnológicas que sirva como catalisador de projetos formativos, programas e espaços de inovação, proporcionando recursos digitais e sequências didáticas que auxiliem na capacitação docente na área da Educação Infantil. Nos demais objetivos específicos foi possível aplicar de forma dialógica a formação continuada para professores de forma estratégias Didático-Tecnológicas que estejam alinhadas com as necessidades cotidianas tanto dos professores quanto dos alunos da Educação Infantil, buscando uma abordagem educacional relevante e eficaz e, por último, realizar a avaliação da formação continuada proposta, a fim de mensurar o impacto das Estratégias Didático-Tecnológicas no desenvolvimento profissional dos professores e na qualidade do processo de ensino-aprendizagem na Educação Infantil a partir da formação realizada. Fundamentado em referencial teórico-metodológico que abrange o tema, o estudo concluiu a relevância da formação continuada docente como caminho pedagógico mais eficaz para a adequada correlação entre práxis docente e o uso cotidiano das linguagens tecnológicas. Este estudo foi publicado em periódico científico como forma de contribuição para a comunidade acadêmica e produção de conhecimento na área, sendo a publicação na Revista Educação Pública, volume 23, número 23, no dia 11 de abril de 2023, intitulado, *'Formação para professores da Educação Infantil com foco na cultura digital'*.

Palavras-chave: Formação docente. Práxis Tecnológica. Educação Infantil.

TEACHER TRAINING AND TECHNOLOGICAL PRAXIS: STRATEGIES FOR METHODOLOGICAL AUTONOMY IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION

SUMMARY

This Master's Dissertation, entitled 'Teacher training and technological praxis: Strategies for methodological autonomy in Early Childhood Education' has the general objective of developing and implementing pluriculturally creative spaces in Early Childhood Education, promoting pedagogical practices that explore the daily use of Digital Technologies as a teaching-learning strategy. As specific objectives, it is thought of elaborating a didactic sequence for the training of Early Childhood Education teachers, encouraging a reflection on the use of Digital Technologies and promoting an environment of immersion in the theme, in the context of continuing education. The study also sought to describe an E-book of Didactic-Technological Strategies that serves as a catalyst for training projects, programs and innovation spaces, providing digital resources and didactic sequences that assist in teacher training in the field of Early Childhood Education. In the other specific objectives, it was possible to apply continuing education for teachers in a dialogic way in the form of Didactic-Technological strategies that are aligned with the daily needs of both teachers and students in Early Childhood Education, seeking a relevant and effective educational approach and, finally, carry out the evaluation of the proposed continuing education, in order to measure the impact of Didactic-Technological Strategies on the professional development of teachers and on the quality of the teaching-learning process in Early Childhood Education based on the training carried out. Based on a theoretical-methodological framework covering the subject, the study concluded the relevance of continuing teacher education as the most effective pedagogical path for the proper correlation between teaching praxis and the daily use of technological languages. This study will be published in a scientific journal as a contribution to the academic community and production of knowledge in the area. This study was published in a scientific journal as a form of contribution to the academic community and production of knowledge in the area, with the publication in Revista Educação Pública, volume 23, number 23, on April 11, 2023, entitled, 'Training for Early Childhood Education teachers with a focus on digital culture'.

Keywords: Teacher education. Technological Praxis. Child education.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Formulário de framework - primeira etapa
Figura 2: Formulário de framework - segunda etapa
Figura 3: Formulário de framework - terceira etapa
Figura 4: Formulário de framework - quarta etapa
Figura 5: Formulário de framework - quinta etapa
Figura 6: Infográfico do caminho metodológico
Figura 7: Rede de ensino do participante
Figura 8: Tempo de atuação na Educação Infantil
Figura 9: Formação acadêmica
Figura 10: Tempo de formação
Figura 11: Cabeçalho da Sequência Didática
Figura 12: Tomada de Consciência
Figura 13: Estabelecer relações dos novos conteúdos aos conhecimentos prévios dos alunos
Figura 14: Promover atividades lúdicas favoráveis e motivadoras a aprendizagem se possível permeadas pelas novas tecnologias digitais
Figura 15: Desenvolver atividades relacionadas às habilidades com o aprender a aprender de forma significativa
Figura 16: Avaliação
Figura 17: Recursos, atividades e observações
Figura 18: Ficha catalográfica
Figura 19: Sumário do material didático (Ebook)
Figura 20: Capa do material didático (Ebook)
Figura 21: *Folder* de Divulgação
Figura 22: Cabeçalho ficha de inscrição
Figura 23: Certificado de Conclusão
Figura 24: Palavras escolhidas no Mentimeter
Figura 25: Apresentação dos participantes, atividade realizada durante a formação
Figura 26: Atividade no Mentimeter
Figura 27: Atividade de participação dos cursistas
Figura 28: Orientação da Atividade dada aos participantes
Figura 29: Frame criado pelos participantes
Figura 30: Vídeo explicativo sobre criação de animação em Stop Motion

Figura 31: Gifs dos participantes carregados no Padlet
Figura 32: Modelo de Portfólio digital
Figura 33: Bloco de notas coletivo, no google documentos
Figura 34: TCLE - Termo de Consentimento Livre Esclarecido
Figura 35: Acessibilidade do material didático
Figura 36 Usabilidade do material didático durante as aulas
Figura 37: Usabilidade do material didático fora das aulas
Figura 38 Satisfação quanto a plataforma de videoconferência utilizada na formação
Figura 39: Duração das aulas
Figura 40: Clareza dos objetivos pedagógicos
Figura 41: Alcance dos objetivos pedagógicos
Figura 42: Aprendizagem dos conteúdos
Figura 43: Participação nas aulas da capacitação
Figura 44: Realização das atividades propostas
Figura 45: Indicaria o curso para outros professores
Figura 46: Este formato de curso pode ser oferecido com outros objetivos de aprendizagem
Figura 47: O curso contribuiu para repensar as suas estratégias de ensino e aprendizagem
Figura 48: O curso ajudou a potencializar o uso de recursos tecnológicos
Figura 49: A capacitação apresentou uma metodologia inovadora de capacitar o professor quanto ao uso das tecnologias digitais
Figura 50: A capacitação apresentou uma forma diferenciada de envolver os participantes
Figura 51: As atividades apresentadas estavam articuladas com eixo temático
Figura 52: As propostas das atividades viabilizam a várias fontes de informação do estudante
Figura 53: O planejamento da Sequência Didática foi adequado
Figura 54: Características mais importantes nas Sequências Didáticas
Figura 55: Quanto os recursos contribuíram na aprendizagem
Figura 56: As tecnologias utilizadas foram de fácil acesso
Figura 57: A aplicabilidade das sequências didáticas
Figura 58: É notório o conhecimento de tecnologia para construção da SD
Figura 59: É o primeiro contato com a SD permeada por tecnologias digitais na prática docente
Figura 60: Artigo publicado

LISTA DE QUADRO

Quadro 1 – Dimensões, Subdimensões e Descrição das Subdimensões das Competências da BNCC
Quadro 2: Aplicativos/Plataformas e links de acesso

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC – Base Nacional Comum Curricular
COVID - Corona Vírus Disease
UMEI – Unidade Municipal de Educação Infantil
SDs – Sequências Didáticas
SME – Secretaria Municipal de Educação
TCLE - Termo de Consentimento Livre Esclarecido

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO……1

1.1. Inquietação……1

1.2. Caracterização do Problema……1

1.3. Tecnologia na Educação……3

2.OBJETIVOS……6

2.1. Objetivo Geral……6

2.2. Objetivos Específicos……6

3.FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA……7

3.1. Dimensões Sócio-históricas da Formação Docente: o Tecnológico na Educação Infantil.....7

3.2.Formação Docente e as Tecnologias Educacionais no Século XX….....16

3.3. Criatividade e Ressignificações Pedagógicas: Educação Infantil Como Espaço de Inovação Tecnológica.....23

3.4. Usabilidade das Tecnologias Digitais: Desafios na Construção de Estratégias Interdisciplinares na Educação Infantil.....26

3.5. Aprendizagem Significativa no Processo de Formação de Educadores.....29

3.6. Sequência Didática: Um Caminho Metodológico de Aprendizagem e a BNCC como Norteadora.....31

4.PERCURSO METODOLÓGICO……34

4.1 Natureza da Pesquisa.....34

4.2 Etapas da Pesquisa 34

5.MÉTODO……36

5.1. Dos atores participantes: características e contextos……36

5.2. Criação das Sequências Didáticas……39

5.3. Elaboração do Material Didático……44

5.4. Capacitação dos Professores……48

5.5. Avaliação……58

6.RESULTADOS E ANÁLISE DOS RESULTADOS……...……..59

6.1. Publicação do Artigo Científico……..……83

7.CONCLUSÃO……...……85

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS……..……87

APÊNDICE……...……93

ANEXO……..……136

1. INTRODUÇÃO

1.1. INQUIETAÇÃO

Desde as minhas primeiras experiências formativas na Educação Infantil, meus pais relatavam minha aproximação com o tecnológico pela curiosidade que se constituía nas minhas ações. Sendo assim, muitas das experiências com o imaginário se davam com as possibilidades que as tecnologias, possíveis à época, me permitiam.

Foi por esse caminho que, muito daquilo que despertou na adolescência a aproximação com a área da educação fez com que, na multiplicidade de oportunidades, meu olhar epistemológico se voltasse para essas áreas do conhecimento, ou seja, as tecnologias e a educação.

Mais tarde, ao ingressar como servidora de uma Unidade de Educação Infantil (UMEI) no município de Niterói/RJ, gerou o desejo de ampliar as bases e experiências das crianças com o uso das tecnologias como estratégia de ensino-aprendizagem, caminharam e convergiram proveitosamente para uma série de resultados que foram mapeados por mim, enquanto professora, e agora neste estudo, como objeto de produção e análise.

Assim, minhas experiências anteriores e atual como docente na Educação Infantil, produziram em mim uma profunda inquietação quanto ao fato de que muito embora muitos espaços escolares disponham de recursos de Tecnologias Digitais, eles ainda são pouco explorados por discentes e docentes em suas estratégias de ensino-aprendizagem na Educação Infantil.

O espaço escolar, deve acompanhar as transformações históricas culturais do homem, não ficando apartada dessas mudanças que as tecnologias digitais vem propiciando no processo de aprendizagem tanto das crianças, como do educador.

1.2. CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA

A caracterização do objeto deste estudo é o fato de que, dada as condições sociais e educacionais durante a pandemia provocada pela Covid-19 entre os anos de dois mil e vinte e dois mil e vinte e dois, o isolamento desestruturou as consolidadas rotinas escolares e apontou para um novo universo extremamente desafiador e fatalmente o caminho necessário para um

novo tempo em que professores e currículo se encontram com as tecnologias digitais (DIAS, 2021).

Deste modo, a pandemia do Covid-19 não apenas evidenciou as lacunas existentes nessa relação entre educação e tecnologia digital, e como também, fez perceber que a cultura digital tão necessária para o desenvolvimento de pessoas tem seus entraves naquilo que parece ser algo a ser discutido neste estudo, ou seja, o tecnológico e o processo de ensino aprendizagem de professores da Educação Infantil (SCHERER e BRITO, 2020).

Quanto a isso, as teorias críticas da educação que possibilitam um olhar para o contraditório, favorecem os profissionais da educação para que a relação entre a humanização e a tecnologia caminhem juntas para além do uso instrumental do tecnológico.

Como afirmam Santos e Mérida (2020):

> Fomos direcionados a contemplar em nossa práxis pedagógica as tecnologias digitais como tradução da linguagem verbal para outras linguagens, que até pouco tempo eram projetadas como uma possibilidade, hoje sendo uma necessidade e realidade para a efetividade das ações escolares e acadêmicas no horizonte da formação permanente. Tal contexto nos evidenciou que a metamorfose docente se apresenta, cada vez mais, em nosso fazer profissional, uma vez que a adaptação foi relâmpago, mas que precisamos, antes, trazer embutida a ideia de que para se formar é preciso também se humanizar (SANTOS; MÉRIDA, 2020, p. 15).

Toda a problematização e inquietação que envolve as Tecnologias Digitais nas práticas pedagógicas, apesar de entender o seu papel histórico-social, as limitações que ainda existem na parte estrutural e na formação docente não surgem como obstáculos, mas como possibilidades que sensivelmente vão alcançando o universo escolar, uma vez que toda a sociedade se apropriou das tecnologias digitais como parte do cotidiano, seja nas áreas do entretenimento, do trabalho, das atividades e linguagens comunicacionais, além de outras formas e usos.

Desta forma, este estudo se caracteriza pela especificidade da análise da cultura digital como favorável a uma prática pedagógica na Educação Infantil que compreende as necessidades humanas das crianças e formativas dos professores e por isso, utilizam-se de artefatos tecnológicos que antropologicamente devem ser também favoráveis a processos de ensino aprendizagem democráticos, inclusivos e criativamente ricos de ciência. Desta forma, a fazer

uso efetivamente das tecnologias na educação é fundamental para inclusão integral do cidadão nesta sociedade tecnológica (COSTA; SOUZA, 2017)

Portanto o problema desta pesquisa é investigar como a formação com foco em uma práxis educacional tecnologicamente aliada aos interesses e necessidades dos estudantes da Educação Infantil, pode auxiliar aos docentes na organização de estratégias para a autonomia metodológica e processo de ensino-aprendizagem.

1.3. TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO

O tecnológico é compreendido como a solução para os problemas da humanidade em várias instâncias. Como possibilidade, não se quer atribuir ao tecnológico o poder de suplantar métodos e práticas consolidadas na vida e experiências de professores pois, o modo como os professores na atualidade atua, tem raízes históricas que concebem seus próprios caminhos na relação ensino-aprendizagem que durante séculos utilizou de tecnologias mais simples. Para Magalhães et al. (2016), para que a educação seja mudada pelas tecnologias digitais é preciso que ela esteja atrelada à proposta pedagógica.

Enquanto a isso, apesar da promessa da tecnologia como solução para educação, não se tem, neste estudo, o ideal de que ela possa ser compreendida como uma mercadoria, um objeto que possa, por si mesmo, sanar as dificuldades de aprendizado, ou tampouco. considerá-la descartável a cada surgimento de novas tecnologias.

De acordo com Silva (2019), as tecnologias digitais devem fazer parte do conhecimento do docente que ao utilizá-las no processo de ensino e aprendizagem deverá ponderar sobre seus propósitos enquanto recurso de aprendizagem. Portanto quanto maior a aproximação docente das tecnologias digitais no uso educacional, além da compreensão sobre os modos como as crianças utilizam, colaboram e criam novas dimensões no uso dessas tecnologias, o trabalho educacional tem potencial na criação de novas frentes ainda pouco exploradas nesse universo.

As teorias críticas da educação possibilitam um olhar para o contraditório, favorecendo os profissionais da educação para que a relação entre a humanização e a tecnologia caminhem juntas para além do uso instrumental do tecnológico, desta forma “[...] é muito mais do que saber ler e escrever ou navegar na internet, mas sim, saber utilizar os diferentes recursos para pensar o cotidiano, promovendo a constante construção do conhecimento” (CONTE; KOBOLT; HABOWSKI, 2022, p.07).

Compreendendo que a formação docente tem suas dimensões que estão pautadas em modelos históricos de formação didático-pedagógica, não se pode ter um olhar na atualidade

como se tudo aquilo que vem dos modelos e práticas educacionais anteriores fossem obsoletos, ineficazes ou socialmente inabordáveis. Isso seria reduzir o processo de análise desfazendo de toda contribuição que as diferentes perspectivas teóricas deram para a educação que temos hoje, ou seja, "a tecnologia é um caminho para a aprendizagem" (HILU; TORRES, 2014, p.191).

Refletir sobre as inovações tecnológicas na educação perpassa pela capacitação continuada dos professores com propostas de formativas capazes de "[...] analisar as situações do cotidiano escolar e do seu trabalho, a fim de entendê-las em sua complexidade, sua totalidade e seu contexto, ou seja, ele compreenda o que faz, como faz e por que faz" (ANDRÉ, 2016, p. 28). É no movimento dialético entre a teoria e prática que novos caminhos e linguagens utilizadas no cotidiano apontam para uma formação profissional comprometida com a realidade dos educandos.

Cordeiro (2022) afirma que cabe à escola "[...] mediar e usar, de forma intencional e pedagógica, todos os meios antigos e novos de promoção da aprendizagem que formem essas pessoas integramente"(CORDEIRO, 2022, p. 67). Nesse aspecto, muito do que há de inovador contribui para uma correlação entre o antigo e o novo, o supostamente obsoleto com o atual, criativo e plural.

Mesmo assim, o que o que vale nessa contribuição é apontar que as possibilidades estão postas e economicamente não são tão difíceis de serem acessadas, uma vez que muito da tecnologia já disponível em microcomputadores, tablets e celulares já favorece possibilidades desse trânsito entre a tecnologia digital e a Pedagogia.

Ao mesmo tempo, este estudo tende a indicar a relevância de um olhar sensível para essa correlação e, ao mesmo tempo, os cuidados que o professor deve ter em não desumanizar o processo de ensino-aprendizagem pois, facilmente, a transferência de responsabilidade com o fazer educacional para uma ferramenta tecnológica pode provocar uma prática pedagógica de suposta neutralidade e de pouca humanização, estabelecendo uma frieza intelectual que não se atenta às demandas das crianças a partir de suas narrativas, memórias, perspectivas estéticas e éticas.

Sobre as diferentes formas de socialização, mediadas muitas vezes pelas tecnologias digitais, Pimentel e Costa (2017, p.165) argumentam que:

> Nessa nova forma de ser, de comunicar-se e relacionar-se neste contexto social-digital, é possível deparar-se com um novo perfil de ser humano, inclusive com uma nova postura frente à cultura, fortemente delineada pelas relações das crianças com o mundo. Mas quem são essas crianças? Elas são e estão na sociedade atual, imersas na cultura digital, mas vivendo na

> dualidade do real e do virtual, inclusive sem fazer distinção entre esses dois "mundos" Pimentel e Costa (2017, p.165).

Assim, este estudo visa contribuir para o desenvolvimento integral da criança desde a Educação Infantil, em que as tecnologias digitais são favoráveis ao desenvolvimento de todos e não apenas das crianças. Por isso, quando se fala de formação, não se quer atribuir a capacidade no uso das tecnologias a um curso, ou domínio instrumental do tecnológico, nem tão pouco ao entendimento de que a ferramenta por si só é capaz de dar conta desse universo infantil. Porém, a dialogia entre ambos os processos é complexa e é nessa complexidade que se construiu os objetivos deste estudo.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Desenvolver e implementar espaços pluriculturalmente criativos na Educação Infantil, promovendo práticas pedagógicas que explorem o uso cotidiano das Tecnologias Digitais como estratégia de ensino-aprendizagem.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1-Elaborar uma sequência didática para formação de professores da Educação Infantil, fomentando uma reflexão sobre o uso das Tecnologias Digitais e promovendo um ambiente de imersão no tema, no contexto de uma formação continuada.

2-Escrever um E-book de Estratégias Didático-Tecnológicas que sirva como catalisador de projetos formativos, programas e espaços de inovação, proporcionando recursos digitais e sequências didáticas que auxiliem na capacitação docente na área da Educação Infantil.

3-Aplicar de forma dialógica a formação continuada para professores de forma estratégias didático-tecnológicas que estejam alinhadas com as necessidades cotidianas tanto dos professores quanto dos alunos da Educação Infantil, buscando uma abordagem educacional relevante e eficaz.

4-Realizar a avaliação da formação continuada proposta, a fim de mensurar o impacto das Estratégias Didático-Tecnológicas no desenvolvimento profissional dos professores e na qualidade do processo de ensino-aprendizagem na Educação Infantil a partir da formação realizada.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 DIMENSÕES SOCIOHISTÓRICAS DA FORMAÇÃO DOCENTE: O TECNOLÓGICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Historicamente a educação foi pensada, especialmente a partir de meados do século XIX, para o mundo do trabalho e a produção seriada. A produção seriada na indústria fabril também se espelhou nos modelos didático-pedagógicos que tinham na seriação do currículo o parâmetro para a construção conhecimento, do simples para o complexo e objetivado na formação das massas sociais (COLL; MONEREO, 2010).

Assim, toda a estruturação e segmentação educacional por séries e idades tem seu caráter de ordenamento social e, ao mesmo tempo, pode ser entendido como modelos heterônomos de formação de futuras crianças já educadas desde cedo para serem cidadãos passivamente adaptados tanto para o mundo do trabalho, como também, para o ajustamento às vozes de comando social (FREIRE, 1996).

Contudo, mesmo entendendo a centralidade dos processos educacionais no século XIX e início do XX como sendo pautados tão somente em modelos de formação extremamente rígidos, a integração dos mais pobres nas instituições escolares têm um papel relevante, pois antes disso, a história demonstra que as crianças das classes populares não acessaram a escola e, por isso, eram tidas como incapazes e sujeitas aos males da sociedade e das condições de vidas subalternamente viciadas. Os mais pobres estão sujeitos a estereotipias que os classificam como sujeitos a práticas violentas, de risco social e comportamentalmente falidas. (KUHLMANN JR., 2000)

Portanto, o nacionalismo por trás das políticas públicas educacionais que, no século XX resultaram em maior acesso à educação pública, permitiram que a educação na infância fosse algo que se entendesse como uma beneficie do Estado ou o Estado de bem-estar social, garantidor do direito educacional como o direito público subjetivo.

Nessa dimensão, apesar das críticas que se deram na década 1960, especialmente, demonstrando que o currículo da escola tradicional tinha o objetivo de formação para o mundo trabalho, entender o papel dessa formação em cada tempo histórico é algo que faz parte da compreensão neste estudo para compreender até que ponto a relação entre escolarização e o

domínio do tecnológico garantem uma formação omnilateral como Gramsci já refletia a respeito a mais de 20 anos atrás (MACHADO e RIBEIRO, 2020).

Gramsci em suas análises já demonstrava uma necessidade de se repensar a cultura e o saber como Machado e Ribeiro (2020) apontam:

> É preciso perder o hábito e deixar de conceber a cultura como saber enciclopédico, no qual o homem é visto sob a forma de recipiente para encher e amontoar com dados empíricos, com fatos ao acaso e desconexos, que ele depois deverá arrumar no cérebro como nas colunas de um dicionário para poder então, em qualquer altura, responder aos vários estímulos do mundo externo. Esta forma de cultura é deveras prejudicial, especialmente para o proletariado. Serve apenas para criar desajustados, ente que crê ser superior ao resto da humanidade porque armazenou na memória certa quantidade de dados e de datas, que aproveita todas as ocasiões para estabelecer quase uma barreira entre si e os outros. (…) A cultura é uma coisa bem diversa. É organização, disciplina do próprio eu interior, é tomada de posse da própria personalidade, é conquista de consciência superior pela qual se consegue compreender o próprio valor histórico, a própria função na vida, os próprios direitos e os próprios deveres (GRAMSCI, 2004, p.57 *apud* MACHADO e RIBEIRO, 2020, p. 184).

Também não se pode descolar a Educação Infantil da educação geral pois todas as etapas e modalidades educacionais possíveis no século XX indicaram o modo como as nações compreendiam a educação e tinham nela suas expectativas.

No caso brasileiro, apesar da tardia democratização educacional, que após os movimentos Escolanovistas se deram com mais veemência nas décadas de 1930 e 1940, a Educação Infantil foi pensada a luz de teorias mais humanizadoras, especialmente naquilo que envolve a correlação entre a Psicologia da Educação, Sociologia e Filosofia no âmbito educacional (MOREIRA,2021).

Tais contribuições dos Escolanovistas foram relevantes para se apropriar de teorias e escolas de pensamento que na Europa já estavam presentes por volta da última década do século XIX. Assim, pensar em educação à luz de qualquer teoria exige, neste capítulo de revisão literatura, a maturidade de que o que foi possível em algumas regiões brasileiras, dado os modelos Coronelistas da política, foi implementado e gerou algum resultado.

Contudo, não se quer olhar para a história e ter nela o entendimento de que há justificativas para uma prática educacional regressiva, porém, esse resgate envolve pensar as possibilidades ou continuidades daquilo que não cabe na atualidade.

Especialmente o que envolve o objeto deste estudo, ou seja, a correlação entre as Tecnologias Digitais e a educação, se quer apontar que durante as proposições Escolanovistas

as tecnologias foram pensadas na educação e contribuíram com um fazer educacional mais plural e criativo, mas ainda presos aos ditames do liberalismo econômico.

Em seu trabalho, Pasqualini (2016) destaca que:

> No processo de humanização, a criança precisa se apropriar do patrimônio cultural humano-genérico, ou seja, daquilo que foi produzido historicamente pelo gênero humano, desde a linguagem oral até os equipamentos de tecnologia, dos objetos triviais do cotidiano às obras de arte, das brincadeiras e parlendas à ética, política e filosofia (PASQUALINI, 2016, p. 48-49).

Também, por meio dessa correlação e análise, um panorama de cada período histórico pode demonstrar o esforço coletivo em transformar as suas épocas e protagonizarem uma educação mais humana, democrática e comprometida com a inovação tecnológica possível.

Como no caso brasileiro, a democratização da educação é recente, se comparado a outros países democráticos. Trata-se de maior democratização a partir da década de 1960 que, até que se consolidasse uma educação enquanto direito público subjetivo na Lei Diretrizes e Base da Educação Nacional, Lei nº. 9.394/1996, (BRASIL, 1996), muitas pessoas acessaram a idade adulta sem o mínimo garantido. O atraso também alcançou a obrigatoriedade de oferta educacional por parte do Estado para toda criança na Educação Infantil.

Foram quase 80 anos de Educação Básica sem a obrigatoriedade de oferta nesta modalidade de ensino, se comparados aos países europeus e a América do Norte. Isso faz do Brasil um campo de pesquisa vasto para estudos relacionados ao acesso educacional, demonstrando o quanto a política e a economia são centrais naquilo que se faz e se entende por educação.

Outra questão apontada neste estudo é que, pode-se ter à disposição muitas ferramentas tecnológicas, mas se, a disposição política para a obtenção desses recursos e a formação docente não estiverem vinculadas, as contribuições serão frágeis. Não há garantias para a utilização do tecnológico na educação, se comparados a outras realidades transnacionais.

Em relação a transição entre a primeira e segunda metade do século XX, a contribuição de autores como Freire (1985; 1996; 1999; 2001) foi relevante para que o Brasil pensasse o lugar da educação em sua política e, a partir disso, consolidasse projetos educacionais para médio e longo prazos. Mesmo assim, os próprios movimentos de alfabetização em massa que

se deram a partir da década de 1950 são exemplos de proposições político-partidárias para fins aligeirados.

Freire (1996), ao contribuir com seus estudos e análises sobre educação brasileira e a possibilidade de alfabetização correlacionada às realidades do estudante, não apenas apoiou a Educação de Jovens e Adultos (EJA), como também, abriu portas para um pensar educacional em que alfabetização não pode estar apartada das dimensões e realidades (MACHADO e RIBEIRO, 2020).

Por isso, seu estudo e obra é tão fundamental para compreender o Brasil e entendê-lo como uma nação cheia de contradições em que a educação nos ajuda a lê-lo. Por isso, Freire (1996, p.18) contribui ao afirmar que é preciso "ler o mundo antes de ler a palavra".

Machado e Ribeiro (2020) ao falarem a respeito deste teórico apontam que:

> Como defensor de uma concepção crítica na educação e considerando que esta tem forte caráter político e isenta de neutralidade, ele admite que o uso da tecnologia na educação perpasse uma ideologia, questionando as justificativas para seu uso. Logo, em Paulo Freire há o cuidado de se olhar criticamente para o emprego de tecnologias na educação, apontando e contextualizando os interesses inseridos em tal cenário. Este intelectual defende que a olhemos ou mesmo a espreitemos de forma "criticamente curiosa", uma "curiosidade crítica, insatisfeita, indócil" (FREIRE, 1996 *apud* MACHADO e RIBEIRO, 2020, p. 194)

Também, os movimentos de alfabetização em massa, como os postulados pelo Movimento Brasileiro de Alfabetização (MOBRAL), revelaram a incompetência do Estado brasileiro em alfabetizar aqueles que, fora da idade adequada, deveriam ter sido escolarizados. Por isso, a discussão sobre o que se deu na primeira metade do século XX é tão fundamental para se entender na atualidade o lugar da infância e da criança na escola (FLEITH, 2011).

Se desde cedo o País tivesse elaborado políticas educacionais fortemente comprometidas com a erradicação do analfabetismo e com a democratização da escola, muito da defasagem e desenvolvimento nacional, incluindo o campo econômico, não existiria ou poderia ser diferente.

Portanto, um dos exemplos de tecnologia utilizados por Freire em suas experiências de alfabetização em 1962, onde alfabetizou 300 cortadores de cana em menos de 40 horas de trabalho, num intervalo de 45 dias, o uso de um simples retroprojetor movido a querosene, expunha lâminas com desenhos que retratavam o mundo rural e as relações de trabalho e, partindo dali, alfabetizava seus alunos por meio de palavras geradoras que tinham haver com

os seus cotidianos como, por exemplo, a palavra 'enxada', 'foice', 'roça', 'marmita', ou seja, muito daquilo que era próprio do mundo rural e da realidade daqueles estudantes (HADDAD,2019).

Trata-se de um exemplo concreto do uso da tecnologia no ambiente em que as condições não eram tão favoráveis para a compreensão do tecnológico. Também, outra experiência, mesmo não sendo brasileira que merece destaque, é a do educador Freinet (1998) que, mesmo não sendo Pedagogo de formação, se apaixonou pela educação como caminho transformador da sociedade. Freinet já utilizava inúmeras estratégias tecnológicas em sua prática pedagógica desde o início do presente século (FREINET, 1969; 1975; 1998; 2001).

De acordo com Oliveira (1995), Freinet pôde em muito contribuir para o uso de instrumentos tecnológicos na educação, especialmente na primeira infância, atribuindo ao professor a características de mediador do processo de ensino-aprendizagem em que a tecnologia favorece em muito no desenvolvimento integral da criança.

Segundo Freinet (1975; 1998), a curiosidade da criança a levava a se identificar com a tecnologia, aproximando-a do conhecimento com mais interesse em relação às suas próprias demandas, sem falar do potencial da tecnologia em desenvolver outras áreas do pensamento e da linguagem que os livros didáticos não podem.

Experiências mais atuais de relação entre educação e tecnologia é abordado por Epifânio, Teixeira e Pinheiro (2020) que afirmam que as mídias digitais, bem como as tecnologias podem colaborar para o alargamento dos horizontes do saber, construindo não apenas novos conhecimentos, mas trazendo à tona novos debates e narrativas.

Epifânio, Teixeira e Pinheiro (2020) destacam que:

> Percebe-se que a tecnologia está presente na vida diária das pessoas nas mais diversas atividades, podemos considerá-la como uma necessidade, na medida em que, a tecnologia é parte que integra e modela a existência humana. Sua inserção no ensino não fragiliza a capacidade de pensar, criar ou construir dos aprendizes, visto que a tecnologia é uma criação humana, basta que o sistema de ensino utilize estratégias, práticas e métodos de ensino direcionadas a classe estudantil de como utilizar as mídias educacionais, bem como os dispositivos móveis como acesso à internet como ferramentas educacionais (EPIFÂNIO, TEIXEIRA e PINHEIRO, 2020, p. 191).

Desta forma, é preciso que o educador construa relações com o conhecimento de maneira a significar o ensino aprendizagem para que a tecnologia não seja empregada de maneira leviana.

Em seu estudo, Pasqualini (2016) destaca que:

> A capacidade de estabelecer finalidades para suas ações não surge espontânea ou naturalmente na criança, mas precisa ser conquistada por ela, sendo que essa conquista depende fundamentalmente das condições de educação que lhe são proporcionadas (…) É fundamental que o professor, ao propor determinada atividade pedagógica, construa com a criança finalidades para suas ações, finalidades essas que a criança não apenas compreenda mas sinta-se inclinada ou motivada a perseguir, isto é, que mobilizem a criança afetiva e cognitivamente (PASQUALINI, 2016, p. 96).

Assim, entendendo que são muitas as ferramentas tecnológicas educacionais de trabalho, e que todas foram desenvolvidas pela humanidade, as Tecnologias Digitais que surgiram e foram democratizadas nos anos 2000 podem em muito contribuir com o fazer educacional atual, ultrapassando as quatro paredes da escola.

Outra questão a ser pensada é aquilo que se fez na educação a partir da década de 1970 com o advento da ditadura militar, pois, trata-se de um período em que as promessas tecnicistas de educação ofuscaram as dimensões mais humanizatórias. E, não por acaso, pensar educação nesse período, o que inclui a etapa da Educação Infantil, é necessário pois à época foi um desafio a oposição à diversidade pedagógica e métodos plurais de educação filosófica.

Quando no muito, a diversidade pedagógica atualmente garantida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, em seu artigo 3, inciso III, Lei nº 9394/96, (BRASIL, 1996), naquele período foi tido como ameaça e contravenção a ser perseguida, não por acaso, todo professor que não cumprisse a estrutura curricular tecnicista oficial, ou seja, se sua concepção envolvesse uma compreensão humanizadora, dialeticamente voltada para as realidades materiais concretas, era perseguido pelos algozes da Ditadura.

Quanto a isso, parte das leituras e releituras de Piaget (1971) na década de 1980 se devem à ânsia por uma prática educacional diversa, criativa, mais aproximada das dimensões do estudante. Mesmo assim, aquilo que se sabe sobre apropriação de Vygotsky (1989) e Piaget (1971) no período também teve que passar pelo crivo das distorções da Ditadura Militar que transcreveram diversos trechos da obra de Piaget e Vygotsky distorcendo as ideias originais, dadas as supostas conceituações lidas como “comunistas” e, como resultado, não permitiram a produção do conhecimento no âmbito da Educação Infantil como desejado.

Ao falarem sobre as inúmeras contribuições de Jean Piaget, os autores Mastella, Aguiar, Marchezan, Steigleder, Neubauer e Linck (2020):

> Para Piaget, o principal objetivo da educação é criar indivíduos que sejam capazes de fazer coisas novas e não simplesmente repetir aquilo que outras gerações já fizeram. Isso significa dizer que a educação não pode mais trabalhar

> para que os educandos apenas memorizem, mas para que estes, além de memorizar, sejam autônomos para inventar, produzir e criar novos conhecimentos, que esses educandos não conheçam somente o produto do ensino, mas participem do processo de construção. Através da teoria piagetiana, o professor pode saber quando ensinar determinado conteúdo e de que forma deve ser ensinado, pois através dos estágios estudados, é possível visualizar o desenvolvimento dos sujeitos e o que lhe é possível aprender em determinado estágio. Isso significa dizer que o professor sabe quando e como ensinar ao seu aluno e que desenvolvimento pode-se esperar desse aluno, dependendo do estágio pelo qual está passando. Em suma, é importante respeitar o desenvolvimento do aluno e a forma como este aprende. É importante também conhecer como o sujeito organiza em sua estrutura cognitiva as informações recebidas do meio. Somos seres diferentes e por isso percebemos o ambiente de formas diferentes e damos a ele significados de acordo como o percebemos (MASTELLA et al. 2020, p. 10-11).

A necessidade cada vez mais gritante de promover um diálogo maior entre tecnologia e educação não é algo que é discutido apenas por educadores, é algo previsto por decreto desde 2007. O Decreto nº 6.300 (BRASIL, 2007), "O Programa Nacional de Tecnologia Educacional - Proinfo, o Decreto (BRASIL, 2007) afirma:

> I - promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas escolas de educação básica das redes públicas de ensino urbanas e rurais;
>
> II - fomentar a melhoria do processo de ensino e aprendizagem com o uso das tecnologias de informação e comunicação;
>
> III - promover a capacitação dos agentes educacionais envolvidos nas ações do Programa;
>
> IV - contribuir com a inclusão digital por meio da ampliação do acesso a computadores, da conexão à rede mundial de computadores e de outras tecnologias digitais, beneficiando a comunidade escolar e a população próxima às escolas;
>
> V - contribuir para a preparação dos jovens e adultos para o mercado de trabalho por meio do uso das tecnologias de informação e comunicação; e
>
> VI - fomentar a produção nacional de conteúdos digitais educacionais.

As pesquisadoras Fabiana Almeida, Daniela Lima e Kelly Ruas (2021) ao discutirem a respeito das políticas públicas em relação ao emprego de tecnologias destacam que, apesar de por lei existir uma determinação quanto a educação e o digital, ainda há muito a ser trabalhado no que tange políticas públicas que segundo elas podem ser conceituadas como: “ações governamentais que podem contribuir quanto à possibilidade da associação do trabalho pedagógico com as tecnologias digitais, a partir da implementação de programas e projetos que

atendam às demandas e necessidades da sociedade, no que diz respeito à infraestrutura, equipamentos e capacitação de professores" (ALMEIDA, LIMA e RUAS, 2021, p. 143).

Almeida, Lima e Ruas (2021) realizam uma pesquisa de levantamento de dados em relação a políticas públicas de implementação das tecnologias na práxis pedagógica e constatam que mesmo sendo uma temática de extrema relevância, ainda são poucas as políticas públicas, não apenas para o desenvolvimento como para a qualidade da educação, que tenham por foco a implementação de tecnologias no Ensino Básico bem como a capacitação de educadores para guiar esse processo (ALMEIDA, LIMA e RUAS, 2021, p. 158).

É de se destacar ainda que, no processo de redemocratização, não apenas o da tecnologia, começou a fazer parte do cotidiano e práticas educacionais, como também, a ampliação de teorias do conhecimento voltadas a outras bases epistemológicas que compuseram um olhar diferenciado para a infância e para a criança que antes, como dito, foi entendido como ameaça concreta.

Para Silva (2019, p. 30):

> A formação do professor usando tecnologias pedagógica-digitais desenvolve-se numa abordagem que privilegia as múltiplas interações entre os participantes do processo de ensino e aprendizagem, pode viabilizar a abordagem da formação reflexiva e contextualizada permitindo ao formador conhecer e participar do dia a dia do professor-cursista na sua realidade escolar que se depara com grande aparato tecnológico que habita o conhecimento dos alunos. As tecnologias e mídias digitais devem fazer parte do repertório do professor que ao incorporá-las ao processo de ensino e aprendizagem deverá refletir sobre suas finalidades enquanto ferramenta de aprendizagem (SILVA, 2019, p. 30).

Assim, esse resgate histórico também é relevante por indicar que, muitas vezes, aquilo que se entende como ameaça, seja do ponto de vista teórico-metodológico ou tecnológico, por vezes pode ser uma grande aliada e contribuir para um fazer educacional muito rico e cheio de caminhos que, anos mais tarde, serão descobertos como favoráveis para uma educação integral, comprometida com um fazer educacional que envolve outras dimensões desse público-alvo, nesse caso, a Educação Infantil.

Vale ressaltar que, boa parte do desenvolvimento pedagógico na Educação Infantil, apesar de suas raízes nas teorias pedagógicas tradicionais, quanto mais colocarmos a prova a nossa própria prática docente, mas temos a possibilidade de reflexão e uma ação concretamente comprometida com as necessidades desse estudante nas realidades que estão inseridos

(EPIFÂNIO, TEIXEIRA e PINHEIRO, 2020).

Logo, se a construção do conhecimento é pensada à luz de teorias que permitam o olhar mais amplo, a interdisciplinaridade das práticas tende a avançar em campos que talvez não sejam propriamente educacionais, como por exemplo, os das Tecnologias Digitais.

O uso dos computadores, as tecnologias que envolvem a telefonia móvel, dentre tantas outras ferramentas, por vezes são entendidas como meramente instrumentais ou tecnicistas. Naquilo que envolve os desafios na utilização de novas perspectivas e instrumentos de trabalho, é preciso indicar, no ponto de vista da cultura, que todos estão, de algum modo, estruturalmente arraigados àquilo que já está posto, familiarizado, previsivelmente controlado e dentro de modelos que se acredita dominar (KENSKI, 2018).

Entrementes, se o professor tem uma postura inabordável, ou seja, não aberta ao uso das tecnologias como uma possibilidade a ser experimentada, são os próprios estudantes e ele que perdem a possibilidade de tornarem a educação mais rica. Essa incapacidade de viver o novo não é recente e, portanto, está nos padrões hierárquicos de sociedade, nos modelos únicos de linguagem educacional nos formatos estéticos presentes nas leituras que fazemos do mundo e de nós mesmos.

Epifânio, Teixeira e Pinheiro (2020, p. 196) apontam que:

> Percebe-se que não é possível promover a transformação da educação sem transformar os agentes educacionais, professores gestores e demais profissionais. O mundo que conhecíamos está mudando rápido demais e muitos desses profissionais não estão conseguindo se adequar às novas ferramentas educacionais, o que dificulta a transformação do processo educacional. Muitas vezes os professores e gestores educacionais vão na contramão do mundo tecnológico e repelem o uso da tecnologia em favor da educação, enquanto os alunos vivem a tecnologia a escola repele (EPIFÂNIO, TEIXEIRA e PINHEIRO, 2020, p. 196).

Por tais motivos, trata-se de pensar a rigidez do processo educacional como uma indústria de formação que, desde a Educação Infantil, objetiva um controle de produção do conhecimento e de sujeitos que também são “controláveis”. Logo, romper com essa lógica só é possível por meio do conhecimento teórico-crítico e de uma formação profundamente comprometida com a inovação, que objetiva uma educação para autonomia. No caso da Educação Infantil, a capacidade docente em desenvolver práticas autônomas no campo das tecnologias ainda é algo que não foi amplamente discutido, por isso, há tanta resistência no uso de tecnologias quando se trata das relações de ensino-aprendizagem.

3.2 FORMAÇÃO DOCENTE E AS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS NO SÉCULO XX

Quando se analisa, do ponto de vista histórico-social, as relações entre a educação brasileira no período Colonial, Republicano e o da democratização recente, o acesso à educação pública também democratizou o conhecimento tecnológico para os mais pobres.

Ao que parece, os pressupostos liberais, Positivistas (GIDDENS, 2000), pragmáticos e Tecnicistas de educação que estavam presentes no final do século XIX e, de certo modo, ainda persistem nas práticas e métodos pedagógicos, demonstram ser entraves ao desenvolvimento e inclusão das tecnologias nas práticas educacionais (SAVIANI, 1985).

Ao falar sobre as raízes educacionais do Brasil, Briskievicz (2021) elabora o conceito de gesto pedagógico colonial que o autor define como:

> Etimologicamente, o substantivo masculino ‘gesto’ parece ter sua origem indo-europeia ligada a *gas*-, guardando o sentido de andar, fazer andar, conduzir, portar; em latim, desdobrou-se no verbo gerere (operare ou operar, fare ou fazer) significando portar sobre si. Representa-se metaforicamente pelo sentido de aceitar um encargo, portar uma obrigação. Procede daí a ideia de executar ou fazer. Do latim gestus, particípio passado de *gerere,* descreve aceno, movimento, sinal, manifestação, expressão, ação, prática e atitude, aquilo que dá origem a alguma coisa, o que ou quem traz consigo a capacidade de criação de algo novo. De modo geral, o gesto é a externalização do que alguém ou alguma coisa traz dentro de si, aquilo que o anima. Muitas palavras derivam de gerere e gestus: gerir ou cuidar de um negócio; gesta ou feito memorável; gestar, gestação ou o fato de portar uma criança, também no sentido de administrar; digerir ou repartir o alimento pelo corpo (Fonseca & Roquete, 1848). Em resumo, gesto é fenômeno: ele pode se apresentar como individual ou social, cultural, político, econômico, religioso e também pedagógico. Assim, o gesto pedagógico é um fenômeno heterogêneo e polissêmico por natureza (BRISKIEVICZ, 2021, p.15).

Por muito tempo o que se observou de forma mais proeminente foi a hierarquização do conhecimento curricular nas escolas, a separação rígida dos conteúdos escolares em disciplinas, a centralidade do professor nas relações de ensino-aprendizagem, além da cristalização da ciência como verdade absoluta e imutável, algo que na contemporaneidade ainda afeta a formação de docentes e estudantes.

Estes são alguns exemplos que precisam ser questionados à luz de conhecimento teórico-crítico que permite, no caso deste estudo, o entendimento de que os fundamentos

filosóficos por trás da educação são capazes de demonstrar que a tecnologia tem um papel profundamente desenvolvedor das práticas interdisciplinares desde os primeiros anos da escolarização (CORRÊA e MILL, 2020).

Por isso, se o desenvolvimento tecnológico se fundamenta tão somente em modelos pragmáticos ou em parâmetros tecnicistas de educação, o professor pode se tornar refém dos métodos previsíveis de educação, tão comum na Educação Infantil, e em outros segmentos. Existe ainda um aspecto que os recursos digitais trazem em especial ao público infantil que é salientado por Serrão, Sarmento e Santana (2022, p.12):

> O protagonismo das crianças na rede representa um grande passo para o reconhecimento de sua participação em diferentes âmbitos sociais e políticos, já que ainda existe uma invisibilização desse grupo social no que concerne a seus direitos políticos. Com isso, é possível identificar que a Internet tem possibilitado uma visibilidade a grupos minoritários que até então não eram escutados, como as crianças, permitindo que elas possam expressar suas opiniões e preocupações em assuntos relacionados à cidadania e à política, além de se engajarem em ações que considerem relevantes de forma articulada, obtendo maior visibilidade de suas lutas pelas redes e acessando pessoas que até então eram desconsideradas nas agendas dos movimentos sociais. Nas postagens relacionadas à pandemia, esses/as ativistas e digital influencers incentivam práticas de prevenção, além de se articulam com centenas ou até mesmo milhões de seguidores, promovendo dicas de higiene, distanciamento social e doações para organizações, além de receberem comentários da sua audiência sobre o que está fazendo em sua casa e como está contribuindo para que sua comunidade minimize os impactos da pandemia. Torna-se necessário destacar que as crianças ativistas e digital influencers compõem uma parcela minoritária das crianças que frequentam as redes sociais. Isso significa que o alcance da ação das crianças ainda pode ser considerado limitado. As crianças que conseguem fazer seus conteúdos circularem demonstram ter suporte familiar que favorece não apenas as condições materiais para o acesso às redes sociais, como também o incentivo e o apoio intelectual e cultural (SERRÃO, SARMENTO e SANTANA, 2022, p.12).

Existe uma imprevisibilidade por trás da educação, vista no pensamento educacional liberal e positivista como ameaça, se estabelece na atualidade como o contrário, ou seja, é por essa imprevisibilidade que o professor pode incluir as vivências e experiências dos estudantes em seu cotidiano e práticas.

Acerca deste tema, Lanuti (2022) afirma que:

> A Pedagogia, enquanto ciência, está fundamentada na criação e no desenvolvimento de mecanismos que subsidiam o professor na tentativa de controle da aprendizagem. Há, nessa perspectiva, a ideia de que a aprendizagem é previsível e está totalmente condicionada ao ensino. É por isso que os

> sistemas de ensino ainda definem currículos escolares com base em habilidades e competências que desconsideram a singularidade humana e interpretam o seu alcance, por parte dos estudantes, como a prova da qualidade do trabalho docente (LANUTI, 2022).

Olhando para a história da educação no Brasil, fica nítido que com a democratização da escola pública e popular no final do século XIX e início do século XX no Brasil, apesar do ideário que justifica o Estado de bem-estar-social, deu acesso à educação aos mais pobres, mas a qualidade educacional não foi garantida. O que revela que dar o acesso à educação não é o suficiente.

Considerando os processos formativos escolares e sua correlação com o desenvolvimento tecnológico científico, processualmente essa relação foi se dando e sendo construída de modo que, apenas na segunda metade do século XX, ficou mais evidente essa aproximação e interesse de intelectuais da educação no uso e apropriação adequada das tecnologias para o aprendizado.

Quanto a isso, a técnica como um conjunto de habilidades, cujo domínio individual e coletivo se estabeleceu em sociedade, foi sendo, com o advento do computador e sua democratização na década de 1990, um aspecto diferenciador do modo como os indivíduos estabeleciam-se como sujeitos de produção.

Assim, o desenvolvimento social alcançou diferenciações se compararmos o tipo de tecnologia atual com as tecnologias que historicamente estão marcadas e modificaram o modo do homem ser e se estabelecer nos territórios. Não se pode, portanto, falar que uma tecnologia é mais relevante que outra só porque a anterior se tornou "obsoleta" pois, como abordado por Liverani (2014, p.61) "o desenvolvimento das sociedades aconteceu desde o período neolítico".

Por conseguinte, a correlação que ultrapassou a lógica de fornecer somente o acesso à educação fez com que alguns avanços aconteceram e, de posse de uma formação teórico-crítica, muitos professores puderam entender que o acesso por si só não bastava se não vier carregado de uma qualidade educacional em que todos aprendem e coletivamente constroem conhecimentos significativos. Nesse caso, o uso das tecnologias digitais na atualidade tem o papel de tornar mais vivo o aprendizado, rompendo com os históricos processos de massificação curricular.

Conforme Magalhães et al. (2016, p.13):

> No caso da Educação Infantil, quando utilizamos recursos tecnológicos digitais, possibilitamos às crianças a ter contato com imagens, sons e

> movimentos muito mais próximos do real. E todos nós, técnicos em educação, sabemos que a aprendizagem da criança só se torna significativa se ela identifica isso em seu mundo, em seu contexto. Além de as tecnologias digitais possibilitam um interesse e um envolvimento muito maior dos alunos nas aulas porque é um recurso no qual eles fazem parte, eles se identificam e se interessam (MAGALHÃES et al. 2016, p. 13).

Nessa perspectiva, a formação tecnológica aliada à formação geral não pode ser dissociada, mas complementar, suplementar ou participante de um mesmo caminho pedagógico de formação que tem na tecnologia uma das bases necessárias à compreensão estética do conhecimento por parte dos estudantes.

Naquilo que envolve as compreensões intelectuais, culturais, linguísticas, éticas e estéticas, as experiências das crianças desde a primeira infância com o uso de Tecnologias Digitais vêm transformando o modo como entendem o mundo e o próprio conhecimento. Isso porque, muitas crianças vivem realidades virtuais em jogos digitais e programas televisivos que as permitem desenvolver o imaginário de uma maneira muito brilhante.

Apesar dos cuidados necessários para que a criança não feche sua compreensão de mundo em ambientes virtuais, todo equilíbrio se faz necessário para que pais, professores e a própria criança entenda o papel da tecnologia no seu processo de subjetivação e formação integral.

Outra questão a ser pontuada está no fato de que, muito do que é vivido nas realidades educacionais de escolas públicas, apesar da democratização da educação, ainda carece de maior apoio do poder público para que as tecnologias estejam presentes e façam a diferença nas experiências didático-curriculares de aprendizado.

Isso diz respeito às condições materiais objetivas de trabalho como um todo, no fornecimento de computadores, tablets, celulares, plataformas educacionais específicas, dentre outras que envolvem as Tecnologias Educacionais Assistivas para crianças com deficiência.

Logo, é de se estranhar que na atualidade do desenvolvimento tecnológico e científico, ainda as condições básicas de desenvolvimento educacional sejam deficitárias como, por exemplo, salas e ambientes inadequados, espaços desportivos e salas de leitura ineficientes, laboratórios de ciência subutilizados e tantas outras condições para que o mínimo do desenvolvimento educacional se estabeleça como previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei 9.394/96 (BRASIL,1996).

Quanto a isso, a correlação entre a formação e as condições materiais de trabalho caminham juntas, demonstrando que romper com a heteronomia da formação é preciso, ou seja,

é fundamental resistir à educação liberal tradicional que não dá espaço para que professores e alunos exerçam com criatividade o conhecimento e por ele recriam novas possibilidades de aprendizado.

Também, muito dessa correlação necessita de ajustes pelos quais professores e estudantes refaçam seus próprios caminhos de desenvolvimento, pois, nem sempre, o oferecido em ambiente escolar é aquilo que é a necessidade da criança.

Portanto, o que está por trás dos discursos meritocráticos de formação e prática pedagógica, afirmando que os professores quanto mais utilizam da tecnologia, mas estariam preparados para o desenvolvimento intelectual dos estudantes, ainda é um problema pois, nem sempre a apropriação de um determinado recurso tecnológico é em si mesmo revela avanços. Nesse aspecto, quanto mais os professores desenvolvem uma análise crítica da realidade quanto ao uso das tecnologias, mais poderá entender sobre o caráter integral do desenvolvimento de seus estudantes (PERÉZ GOMÉZ, 2015).

Certamente amplas serão as condições de tornarem essa relação com o conhecimento desvelador das necessidades e realidades da criança. Também, pode-se falar de uma tecnologia que nem sempre será benéfica para o desenvolvimento das práticas pois, muito do que está disponível em termos de plataformas e aplicativos se fecha em realidades únicas. Por exemplo, se uma tecnologia foi pensada e desenvolvida dentro de um contexto urbano em que grande parte da população pertence à classe média, pode ser que as exigências para o uso e apropriação do conhecimento naquela linguagem não seja favorável em ambiente rural.

Desse modo, a tecnologia enquanto desenvolvimento humano pode em muito contribuir para uma prática educacional que, na contemporaneidade, é quase que inaceitável não utilizá-las para fins de desenvolvimento escolar.

Por isso, a tecnologia e o desenvolvimento intelectual possibilitado pela escola estão intimamente ligados, tornando o ambiente escolar algo que ultrapassa os livros didáticos formais e práticas tradicionalmente consolidadas. Nessa perspectiva, segundo Brandão (2002, p. 3-4) “ninguém escapa da educação (...) sendo ela uma fração do modo de vida dos grupos sociais que criam e recriam, entre tantas outras invenções de sua cultura em sociedade”.

Quanto ao uso do tecnológico nos espaços escolares, especialmente os que envolvem o tema deste estudo que é a Educação Infantil, percebe-se a essencialidade do tecnológico para o desenvolvimento das crianças na atualidade e contextos que permeiam suas identidades pessoais e grupais. Por isso, os ambientes, como parte constitutiva do indivíduo no processo formativo, têm atualmente lidado com processos tecnológicos mais próximos das necessidades

das próprias crianças.

Em relação a essa dimensão, há necessidade de uma aproximação e, ao mesmo tempo, distanciamentos saudáveis para que a criança não se identifique cegamente com a tecnologia e faça do seu percurso de desenvolvimento intelectual algo alienante, mesmo com o uso das tecnologias. Ao contrário, quando conscientemente utilizada para fins educacionais críticos, essa correlação dentro de uma perspectiva saudável pode em muito contribuir para a autonomia e emancipação intelectual dessa criança.

Sobre a relação entre a tecnologia e sua interação com os espaços e cotidianos escolares, Rodrigues (2016) aponta que tanto a transição como a mudança não são processos que são feitos de maneira instantânea, mesmo que as tecnologias possam trazer dinamismo e otimizar o tempo sua implementação ocorre de forma gradativa, seguindo a demanda e os recursos materiais disponíveis em cada área .O autor ainda fala que a massificação da utilização de tecnologias foi mais facilmente tomada em setores produtivos, vinculados ao comércio e a serviços, pois nessas áreas seus benefícios são facilmente mensurados por números que geram lucros monetários.

Consequentemente, considerando as necessidades dos estudantes com as possibilidades de desenvolvimento diante das condições materiais objetivas de trabalho docente, pensar as maneiras como os recursos digitais de comunicação podem ser introduzidos na prática pedagógica exige do professor uma compreensão da totalidade de sua prática, como também, da totalidade social e do modo como esse tecnológico tornou-se prático na relação com o desenvolvimento intelectual dessa criança.

Por isso, a ciência não refém do tecnológico é capaz de, ao utilizar a tecnologia aplicada, ultrapassar a si mesma e seus paradigmas estabelecidos, fazendo dessa experiência de inovação a oportunidade para que crianças, professores e todo o coletivo de profissionais ultrapassassem o conhecimento/verdades de hoje.

Isso diz respeito ao caráter transitório da ciência e do conhecimento na humanidade, o que na Educação Infantil pode ressignificar o conhecimento, criar novos conhecimentos e promover na concepção dos professores outras perspectivas e paradigmas de ação. Nisso, o trabalho pedagógico que envolve a pesquisa, desde a Educação Infantil é muito importante.

Ainda hoje observa-se os desafios enfrentados pelos professores na implementação dos recursos tecnológicos de modo eficiente no espaço escolar. Isso porque, diante do aligeiramento das práticas e da formação que não se volta ao uso das tecnologias, geralmente, a fragilidade na compreensão dessas pontes ainda está presente em grande parte das escolas brasileiras.

Contudo, a luz do pensamento de Melo (2012), ao trazer processualmente as reformas

e mudanças educacionais no Brasil, pode-se compreender o quanto tais proposições levam certo tempo para modificar a realidade prática dos professores:

> A educação formal brasileira inicia-se no período do Brasil colônia, com a chegada dos jesuítas em 1549 sob a orientação do padre Manuel da Nóbrega Estes religiosos foram responsáveis pela instrução e catequização até o ano de 1759, quando o Marquês de Pombal os expulsou e implantou as Reformas Pombalinas. O objetivo fundamental dessa mudança era a implantação do ensino laico (desvinculado de aspectos religiosos) e público (acessível a todos). Muitas mudanças ocorreram até que se chegasse à pedagogia dos dias de hoje. As principais reformas foram Benjamim Constant (1890), Epitácio Pessoa (1901), Rivadávia Correia (1911), Carlos Maximiliano (1915), João Alves da Rocha Vaz (1925), Francisco Campos (1932), Gustavo Capanema (1946) e as Leis de Diretrizes e Bases de 1961, 1971 e 1996. A partir desses estudos, veremos que a educação sempre esteve a favor de determinados grupos sociais, com o propósito de manter seu *status quo* (MELO, 2012, p.9)

Portanto, como abordado pelo autor, mudanças político-educacionais tem chance de acontecer quanto o tema envolve as Tecnologias Digitais em ambiente educacional pois, por se tratarem de aspectos que demandam conhecimento teórico, o desenvolvimento técnico para a adequada aplicação dessas tecnologias ainda é um desafio no cotidiano da Educação Infantil.

Ao mesmo tempo, dadas as possibilidades que temos e acesso a tecnologias usuais como, computadores, tablets e celulares, hoje em dia fica mais fácil que os professores utilizem aplicativos, softwares, plataformas educacionais e recursos midiáticos de comunicação. Isso porque, vale a pena partir do que já está pronto, em termos tecnológicos em direção àquilo que pode ser realizado com criatividade.

Deste modo, o que se quer nessa adequada correlação é demonstrar o quanto o desenvolvimento tecnológico deve caminhar junto com o desenvolvimento social. Essa apropriação do social não-tecnológico e do tecnológico não atento ao social pode atrapalhar o avanço das políticas e práticas educacionais dentro das escolas em múltiplas realidades.

No que diz respeito à formação docente, as universidades em suas bases e linhas teóricas nem sempre estão atentas a essa atual demanda que envolve o tecnológico na Educação Infantil.

Logo, a necessidade de estudos e pesquisas na área pode demonstrar que, por se tratar de algo novo, quanto mais o tema estiver presente no cenário de estudos e pesquisas, mas poderá ser ampliado e exigido dos órgãos públicos administrativos da educação. Portanto, este estudo demonstra que, se as diferentes linguagens tecnológicas estiverem presentes nos currículos de formação docente, sejam eles iniciais ou em serviço, mais a educação poderá avançar nessa área.

3.3 CRIATIVIDADE E RESSIGNIFICAÇÕES PEDAGÓGICAS: EDUCAÇÃO INFANTIL COMO ESPAÇO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

Naquilo que diz respeito às estruturas didático-curriculares dos sistemas educacionais, pensar as Tecnologias Digitais enquanto projeto institucional envolve o coletivo das práticas com a participação de todos. Isso porque nem sempre, o fato da tecnologia estar presente na realidade das escolas não indica necessariamente que ela é adequadamente utilizada ou se estabelece como símbolo de desenvolvimento intelectual na Educação Infantil (SILVA 2018).

Porém, não é a existência, mas o modo como se desenvolve a tecnologia que a formação de todos pode ser ampliada. Essa problematização crítica é fundamental para que a análise não caia também no discurso ideológico de que a tecnologia é, por si só, promotora ou um obstáculo para o desenvolvimento integral da criança, nem tão pouco um mero instrumento que ao ser utilizado, manipulado pode resolver os dilemas da educação.

Por isso, em paralelo com o desenvolvimento dos estudantes, a formação de professores e as condições materiais objetivas de trabalho devem caminhar para que as tecnologias estejam presentes no interior da formação, dos processos políticos-pedagógicos, da relação educacional de curto, médio e longo prazo no município, além de políticas públicas que se desdobrem na esfera Federal, Estadual e Municipal.

Ao mesmo tempo, seus desdobramentos no cotidiano das práticas no interior da escola podem ampliar a lógica por trás dos recursos e demonstrar como os conceitos de infância e criança estão em plena construção e histórica consolidação.

Por fim, o que se quer neste capítulo é demonstrar o caráter plural e criativo da formação docente, além de demonstrar como a história traz consigo inúmeras experiências criativamente compostas por intelectuais que pensaram em Educação Infantil como uma etapa de formação essencial para a introdução de saberes que perduram gerações e podem transformar toda uma coletividade.

Daquilo que diz respeito à formação docente, Adriane da Silva e Miriam Pan (2022) afirmam que:

> A formação docente para a atuação em diferentes níveis educacionais, da educação básica à pós-graduação, estrutura-se sobre práticas de leitura e escrita, ou seja, o que o professor lê e escreve forma sua consciência sobre sua profissão e sobre os objetos que ensina e discute em aulas. Do mesmo modo, essas práticas também são constitutivas da sua consciência sobre si mesmo, ou seja, sobre sua identidade profissional, e sobre os outros, seus alunos e

> pares, a quem tal formação terá efeitos objetivos e subjetivos (SILVA e PAN, 2022, p. 3).

Assim, numa compreensão mais ampla da atividade docente, como aquela que ultrapassa o óbvio ou as condições concretas, se a prática educacional se estabelecer com crítica e reflexão, todos os envolvidos no desenvolvimento das tecnologias podem ultrapassar resultados anteriores que, possivelmente, não foram tão satisfatórios.

Quanto ao caráter profissionalizante na adoção de tecnologias, não significa que haverá uma compreensão crítica de seus usos, mas, quando a reflexão faz da prática tecnológica, o caminho para ultrapassar o uso restrito de um de uma determinada função de um aplicativo, seus usos podem ser criativamente ampliados.

Isso fica evidente, por exemplo, quando as próprias crianças ensinam aos adultos o uso de certas estratégias e ferramentas tecnológicas que não estão no cenário ou cotidiano dos próprios professores. Essa adoção do novo como o intuito de desbravar ou não conhecido, muito próprio da criança é capaz de ensinar professores de que toda relação de ensino-aprendizagem é dialética que se compõe dentro de uma humildade intelectual que faz com que o professor avance para além da ideia de que é ele o detentor do conhecimento.

Naquilo que envolve os múltiplos saberes e a habilidade prática de desenvolvê-los curricularmente falando, Gauthier et al (2013) argumenta que a essência dos saberes subjacentes no fazer educativo, as habilidades que baseiam o magistério e que consequentemente poderão ser adicionados a formação dos educadores.

Assim, para além do ideal de desenvolvimento de competências e habilidades sob a égide do capital, as habilidades que compõem a interdisciplinaridade de saberes e a multiplicidade de formas é mais interessante quando pensada dentro de uma correlação didática com as tecnologias.

Por isso, é nesse conjunto de práticas que programas de formação docente pode contribuir para o desenvolvimento dos professores. Não por acaso, é bastante comum a concepção de que um treinamento/capacitação no uso de certas tecnologias será suficiente para que o professor de fato instrumentalize aquela prática em seu cotidiano.

Como afirmam Modelski; Giraffa e Casartelli (2019):

> Há, portanto, necessidade de avançar nas ações de formação docente para além da simples instrumentalização no uso de recursos tecnológicos. A preocupação ocorre em nível didático, porque o desafio do professor é pensar em possibilidades de utilização; uma vez que estamos acostumados com uma

> educação pouco interativa [...] (MODELSKI; GIRAFFA; CASARTELLI, 2019, p. 9)

Ao contrário, nem toda tecnologia cabe dentro de todos os cotidianos, e o contrário também, demonstrando que as linguagens de comunicação precisam ser multiculturalmente relacionadas dentro das peculiaridades de cada escola. Isso diz respeito aos ambientes culturais, aos estilos de gestão de projetos coletivos, o modo como o exercício de práticas se estabelece entre os pares e, também, aquilo que as crianças falam sobre a relação entre a tecnologia e sua experiência escolar.

Logo, a formação continuada ou em serviço perpassa por tantas variáveis que não se pode fazer desse discurso, que o tecnológico pode melhorar a prática pedagógica, algo a ser estabelecido como verdades absolutas. Por isso, na relativização dessa percepção é que todos podem entender que, quanto mais humana a relação de ensino, mais o aprendizado responderá com o desenvolvimento intelectual das crianças.

Em seu estudo Epifânio, Teixeira e Pinheiro (2020) apontam que apesar do amplo domínio de recursos tecnológicos na vida social, os educadores ainda não estão devidamente prontos para trazerem isso à realidade escolar. Deste modo, é nítido que novos cenários e novas demandas surgem com o avanço das tecnologias e, portanto, provocam insistentemente os professores para que estes utilizem tais recursos em suas aulas. Essa renovação das demandas, atrelada ao tecnológico, traz consigo um caráter resgatador das tecnologias e conhecimentos desenvolvidos por seus antecessores.

Por isso, apesar da pressão para o uso das tecnologias em ambientes escolar, tudo que é novo fundamentou-se em conhecimento anterior, por isso, as bases epistemológicas que formam as tecnologias têm profundo respaldo no conhecimento já desenvolvido pelo professor que, no interesse de realizar pontes entre as experiências e conhecimentos, pode acrescentar novos conhecimentos e/ou adaptá-los.

Em seu estudo, Aline Pereira (2020) debate a respeito da identidade profissional e de sua importância na contemporaneidade, a autora afirma que:

> Uma das características que permeiam a atual sociedade relaciona-se com o fato de que o conhecimento se constitui por ser um dos valores fundamentais de seus cidadãos. O valor das sociedades na contemporaneidade relaciona-se diretamente com o nível de formação das pessoas e da capacidade que possuem em inovar e empreender. No entanto, nos dias de hoje, os conhecimentos possuem data de validade, obrigando as pessoas, mais do que nunca, a constituir garantias formais e informais de atualização profissional constante nas atividades relativas à formação e aprendizagem (Marcelo, 2009a). Refletir sobre a identidade profissional docente é importante na

> medida em que é por intermédio desta que o professor se percebe, se vê e pretende ser visto. A identidade profissional docente se compõe como um intercâmbio entre o sujeito e suas vivências profissionais e individuais. Ela se instala, de forma construtiva, e se transmite (PEREIRA, 2020, p. 15).

Desta forma, nessa profunda dinâmica entre as identidades individuais e grupais, no exercício dos papéis profissionais, crenças e valores se estabelecem e se reproduzem. Quando tais crenças são obstáculos ao desenvolvimento de tecnologias, de informação e comunicação ou, por exemplo, torna-se relevante a sensibilização dos professores para o que significa a tecnologia na educação. Contudo, se apesar dessa sensibilização, por meio do conhecimento teórico, houver certa permanência ou consciência de inaptidão para seus usos, poucos resultados serão identificados.

Se há resistência que não leva a uma ação concreta e transformadora, certamente aqueles que se identificam com o uso das tecnologias promoveram modificações necessárias para que as crianças possam atribuir à escola a capacidade de utilização das linguagens que vivam em suas residências, são tão comuns.

Por isso, no contraditório processo de convencimento no uso das tecnologias, os gestores escolares precisam ampliar os olhares, de modo livre e consciente e, demonstrar que se trata de uma possibilidade que, atualmente, transita na esfera das relações interpessoais e estão complexamente arraigadas como um vestuário. Essa afirmação é interessante pois, nossos celulares compõe o vestuário de todos, por se tratar de um adereço quase que integramente presente. Dada a essa alternância de estilo e comportamento, por que não ter na tecnologia um aliado?

3.4 USABILIDADE DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS: DESAFIOS NA CONSTRUÇÃO DE ESTRATÉGIAS INTERDISCIPLINARES NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Quanto à tecnologia no cotidiano da sala de aula, inúmeras são as estratégias possíveis na atualidade que permitem o desenvolvimento de uma práxis pedagógica atenta às inovações e usos da tecnologia. Muitas das propostas envolvendo os aplicativos e sites interativos poderiam compor a prática docente em diferentes áreas do conhecimento numa perspectiva interdisciplinar, porém, apesar da disponibilização de recursos e possibilidades de uma prática mais ampla, nem todos os professores têm potencialmente uma condição para desenvolvê-la, seja por conta da falta de formação específica para tal ou, muitas vezes, de recursos materiais

concretos como os próprios equipamentos e internet condizente a demanda de velocidade/dados do próprio aplicativo ou programa (PALÚ; SCHUTZ;MAYER, 2020).

Portanto, apesar dos dispositivos tecnológicos estarem mundialmente transitando em redes globais de conhecimento, as condições materiais e objetivas de trabalho por vezes não permitem que o professor exerça com autonomia essa prática.

Naquilo que se refere ao desenvolvimento didático intelectual, o uso e aplicação de tais recursos poderiam romper uma série de propostas didático-pedagógicas enrijecidas que, na história da escola pública ainda estão muito presentes, muito mais do que se imaginava. Segundo Stinghen (2016) a formação docente é fundamental para que as tecnologias educacionais estejam presentes nas ações e práticas docentes em sala de aula.

Apesar disso, considerando as possibilidades e todo um discurso de inovação por meio do tecnológico, boa parte do desenvolvido nas escolas públicas ainda se prende ao próprio livro didático com objeto material que tem uma finalidade própria e, portanto, pode ser muito bem correlacionado as tecnologias, como também, pode tornar a prática do professor algo refém de sua cultura, de trabalho ou perspectiva de atuação na própria escola.

Ultrapassar as perspectivas enrijecidas então envolve, além da formação e condições materiais com equipamentos condizentes ao que se intenciona fazer, a predisposição docente em produzir conhecimento teórico e curricular criativo durante as aulas. Sobre essa questão, o que se quer é demonstrar que muito do já desenvolvido pela humanidade em termos de tecnologia de ponta, por se encontrar em equipamentos usuais e comuns a grande população mundial como, celulares, tablets ou computadores, ainda é um desafio.

Outra dimensão a ser pensada é aquela que diz respeito ao interesse das crianças em se apropriarem desses equipamentos na realização das atividades diárias. Uma vez que elas, ou em sua maioria, utilizam esses equipamentos no cotidiano, em casa, para onde sai ou estão, a tecnologia “aderiu” ao corpo humano um sentido de vestimenta que antes não se viu na história da humanidade.

Portanto, essa usabilidade da tecnologia como aparato comum às pessoas e à atual geração, favorece o desenvolvimento intelectual em sua complexidade e, ao mesmo tempo, traz à luz caminhos teórico-metodológicos que podem ser desenvolvidos com maior predisposição dos estudantes para desenvolvê-lo.

Outra dimensão a ser pensada e materializada no cotidiano das práticas envolve também o trabalho interdisciplinar e interprofissional daqueles que atuam na escola pois, boa parte dos professores que ali estão certamente têm, nas suas vivências e áreas do conhecimento de formação a possibilidade de contribuírem com os seus saberes e formas de ensino para que

esses alunos tenham uma visão da totalidade, do conhecimento muito mais ampla do que se tinha em gerações anteriores.

Logo, diante dos desafios postos em sociedade, ainda mais quando se trata de uma educação brasileira com baixo investimento em equipamentos, formação docente e estrutura para que a tecnologia seja utilizada, o professor tem a possibilidade de ultrapassar essa lógica dentro de suas condições e, por meio de uma relação criativa, envolver aquilo que é mais familiar aos estudantes no desenvolvimento de sua própria aula.

Outra questão é a do currículo escolar que, pautado em sua grande maioria tem planos de aula mais enrijecidos, muitas vezes não abre espaço para o desenvolvimento de uma práxis pedagógica em que o não saber, o criativo, o lúdico, o imaginário, estariam presentes nas suas propostas.

Lima e Viana (2018, p. 100) destacam que:

> [...] a questão da teoria e prática ocupa lugar importante na atividade docente, uma vez que o professor é, por natureza e excelência, o sujeito da prática educativa. Desse modo, deve se preocupar quanto à forma que exerce seu papel no que tange ao desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, pensar o hiato existente entre teoria e prática docente inovadora e subsidiada por estratégias didáticas com a inserção das TDIC (LIMA e VIANA, 2018, p. 100).

Desse modo, se durante as últimas décadas o tecnológico e o digital foram um desafio para grande maioria dos professores que, muitas vezes, afirmavam não dominar os recursos disponíveis, pode-se dizer que boa parte destes já são mais familiares à grande maioria de professores, como também de gerações anteriores às tecnologias digitais.

Por isso, no encontro geracional em que as propostas pedagógicas se encontram também, a possibilidade de um caminho de fluidez maior entre as linguagens tende a incluir as crianças surpreendentemente em universos compartilháveis como, por exemplo, as histórias e memórias trazidas pelos professores de um tempo em que o analógico ainda era predominante, como o uso restrito de equipamentos tecnologicamente mais elaborados para a produção do conhecimento e tantas outras dimensões que obstaram a capacidade docente durante anos em diferentes níveis, modalidades e etapas da educação nacional.

Assim, este estudo tende a contribuir para dar mais visibilidade, por meio do projeto e produto proposto, no sentido de favorecer a reflexão sobre o tema, ao mesmo tempo, torná-la mais familiar para aqueles que possivelmente também não se sintam confortáveis em seus usos.

Sobre a possibilidade concreta no uso dos recursos, muitas vezes a própria condição do professor não favorece essa perspectiva pois, isso demanda tempo, criatividade mais ampla,

adequada correlação dentro do ambiente em que este professor está inserido, como também, a utilização adequada de certos equipamentos tecnológicos para tipos específicos de conhecimento curricular.

Por isso, muitos dos desafios, além daqueles que estão postos na realidade concreta, se referem às condições formativas deste professor em ampliar o conhecimento para além do óbvio, do que está posto, daquilo que historicamente vem fazendo com que o professor se torne refém de uma certa dimensão livresca, e fechada dentro de certa área do conhecimento.

Ao mesmo tempo, sabendo da existência de inúmeros jogos digitais, personagens que são familiares às crianças, mecanismos de utilização de recursos musicais, artísticos, ligados a pintura e a plasticidade, reforçam as tecnologias por tornarem elas mais concretas na dinâmica de aprendizado. Logo, não se trata de utilizar o tecnológico pura e simplesmente, mas de fazer dele a base para que outras estratégias sejam também utilizadas.

Desta maneira, nas aulas de artes, educação física, movimento, nos espaços de leitura, hortas comunitárias, no recreio das crianças, muita coisa importante pode correlacionar a tecnologia aos diferentes espaços e ambientes sem, necessariamente, atrelar a tecnologia ao uso de um tablet ou um computador.

As próprias crianças, por terem, em sua maioria equipamentos em suas residências, podem junto com suas famílias realizarem pesquisas, temáticas, sobre um determinado conteúdo, realizarem atividades comuns no cotidiano da sala de aula como cortar jornais e revistas, bricolagem, massinha, e buscarem modos de utilização desses recursos por meio de tutoriais na internet.

Quem sabe, durante a prática cotidiana, os professores se surpreendam com o universo de conhecimento trazido por essas crianças e, a partir disso, caminhe numa direção mais ampla em que o conhecimento se expande para além do estabelecido historicamente.

3.5 APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO PROCESSO DE FORMAÇÃO DE EDUCADORES

Como abordado no item anterior, a formação docente precisa ser ampliada em diferentes áreas do conhecimento e métodos didático-pedagógicos para que eles se comuniquem dentro da coletividade.

Em se tratando de uma sociedade tecnologicamente antenada, quanto mais conhecimento compartilhamos, mas podemos ter a oportunidade de aprender. Por isso, quando se fala de uma formação docente, ampla e comprometida com os desafios da escola, ainda mais

a escola pública, essa formação é fundamental, pois nem sempre, o poder público se preocupa com a disponibilização de tais recursos (NIZ, 2017).

Por isso, entre os caminhos didático-pedagógicos e a capacidade docente em desenvolver tais práticas ainda existe uma grande e profunda lacuna que precisa ser problematizada à luz de conhecimento teórico. Também, diante das necessidades das crianças, quando o professor não trabalha com essas possibilidades, o mesmo corre no em circunstâncias de não aprendizado pois, as crianças nessa geração vivenciam formas de aprendizagem bem diversas.

Sobre o sentido de aprendizagem significativa a necessidade de dizer que a aprendizagem deve estar atrelada ao compromisso docente em transformar aquilo que ele faz naquilo que pode vir a ser diferente, plural, criativamente composto de experiências únicas e, ao mesmo tempo, condizentes com a atual geração.

Também é possível falar que a aprendizagem significativa, muito comum quando atrelada ao cotidiano do estudante, precisa ser também algo fundamental na formação do professor, que se apropriar apropriando do tecnológico enquanto linguagem que o auxilia na formação de seus estudantes, faria dessa relação algo fundamental para que ele mesmo produza novos conhecimentos e quem sabe, novos aparatos tecnológicos.

Ausubel (1980) enfatiza primordialmente a aprendizagem cognitiva, para o autor tudo aquilo que se aprende, ou seja, a soma das informações, de ideias, preposições onde todos esses conhecimentos são organizados, e essa organização segue muitas vezes uma hierarquia de conceitos, dos mais gerais para os mais específicos, o que define como estrutura cognitiva.

Nessa estrutura cognitiva e que se ancoram e se reordenam novos conceitos e ideias que o indivíduo vai aprendendo e ou internalizando. Assim sendo, o sujeito aprende à medida que novas informações são agregadas em suas estruturas cognitivas, a partir dos conhecimentos anteriores mais relevantes, acomodando novos conhecimentos em um processo por meio do qual o que aprende obtém conhecimento (AUSUBEL, NOVAK & HANESIAN, 1968, MASINI, 2011).

O ensino com base na teoria da aprendizagem significativa deve observar algumas variantes que são: conhecimentos prévios de relevância para o aprendiz, ambiente apropriado, professor capacitado e material didático significativo. Cada um destes fatores estão correlacionados e afetam uns aos outros.

Ausubel, Novak, e Hanesian (1968, p. 4) dão destaque ao conhecimento prévio do estudante e afirmam “se eu tivesse que reduzir toda a psicologia educacional a apenas um princípio, eu diria isto: o fator isolado mais importante que influencia a aprendizagem é o que

o aprendiz já sabe. Verifique isso e ensine-o de acordo".

Outro autor que também tem seus estudos sobre aprendizagem significativa de forma similar ao Ausubel é o Pozo (2002) que diz:

> A aprendizagem significativa implicará sempre tentar assimilar explicitamente os materiais de aprendizagem [...] a conhecimentos prévios que em muitos casos consistem em teoria implícitas ou representações sociais adquiridas por processos igualmente implícitos. Nesse processo de tentar assimilar ou compreender novas situações, ocorre não só um crescimento ou expansão desses conhecimentos prédios, como também, como consequência desses desequilíbrios ou conflitos entre os conhecimentos prévios e a nova informação, um processo de reflexão sobre os próprios conhecimentos, que, conforme sua profundidade [...] pode dar lugar a processos de ajuste, por generalização e discriminação, ou reestruturação, ou mudança conceitual [...] dos conhecimentos prévios (POZO, 2002, p.54).

O processo de ensino e aprendizagem deve ser um exercício constante de descoberta daquilo que o sujeito já sabe, para relacionar com o que se deve ensinar. Por isso, se as experiências de aprendizado compartilhadas com os professores no coletivo dessas práticas forem didaticamente compostas da contribuição deles, a inovação fará parte desse movimento compartilhado e de tecnologias que, não apenas compartilhadas, são vivenciadas e testadas em sala de aula com maior apropriação teórica e metodológica.

3.6 SEQUÊNCIA DIDÁTICA: UM CAMINHO METODOLÓGICO DE APRENDIZAGEM E A BNCC COMO NORTEADORA

Considerando a relevância da sequência didática como caminho metodológico para o desenvolvimento do produto sugerido neste estudo, suas etapas e o esforço para a sua realização envolveu a disponibilidade dos professores em se aproximarem daquilo que foi proposto.

Para a elaboração das sequências foi utilizado o formulário de *Framework*, desenvolvido por Arantes (2019), que estava organizado em cinco etapas.

Na primeira etapa, *Figura 1*, considerada como um momento de reflexão e tomada de consciência sobre o tema, foi possível trazer as contribuições das tecnologias dentro do ambiente escolar.

Figura 1: Formulário de framework - primeira etapa

1ª Etapa: Tomada de Consciência (Apresentação do tema e dos caminhos que serão percorridos para essa nova aprendizagem). Número Máximo de aluno indicado para participar da SD/ Tempo:

Fonte: Arantes (2019)

De igual modo na segunda etapa, *Figura 2*, se estabeleceu relações do conteúdo com aquilo que pode ser entendido como experiências prévias dos professores.

Figura 2: Formulário de framework - segunda etapa

2º Etapa: Estabelecer relações dos novos conteúdos aos conhecimentos prévios dos alunos. (Contextualizar) Tempo	

Fonte: Arantes (2019)

Na terceira etapa, *Figura 3*, houve a promoção de atividades lúdicas que favorecem a motivação desses educadores durante a formação quanto ao uso das tecnologias digitais.

Figura 3: Formulário de framework - terceira etapa

3º Etapa: Promover atividades lúdicas favoráveis e motivadoras a aprendizagem se possível permeadas pelas novas tecnologias digitais. (Recursos/Estratégias) Tempo	

Fonte: Arantes (2019)

Assim, seguiu-se numa quarta etapa, *Figura 4*, em que atividades relacionadas com as habilidades e uso do tecnológico foram ampliadas como forma de desenvolver experiências de ensino-aprendizagem de forma significativamente consistente. Essa consistência diz respeito à capacidade de ensinar e aprender ressignificando as tecnologias e seus usos nos cotidianos.

Figura 4: Formulário de framework - quarta etapa

4º Etapa: Desenvolver atividades relacionadas com as habilidades com o aprender a aprender de forma significativa. Fixação dos conteúdos quando possível experimentar os cadernos digitais, para isso precisará de tablets. Tempo	

Fonte: Arantes (2019)

Numa quinta, *Figura 5*, e última etapa foi realizada a avaliação do processo, indicando a capacidade do tema e da proposta como forma de elevar o nível de consciência e prática docente.

Figura 5: Formulário de framework - quinta etapa

5º Avaliação: Desenvolver a autoestima e autoconhecimento e reconhecimento do outro levando o aluno a perceber o grau de seu aprendizado e mantê-lo motivado para os próximos. Tempo

Fonte: Arantes (2019)

Desta forma, boa parte das experiências foram envolvidas com perguntas, o coletivo de práticas e, ao mesmo tempo, contribuições dadas pelos próprios professores durante a capacitação. Nessa experiência, rica de possibilidades, ficou visível sua capacidade em ser trabalhado vários temas e áreas de sequência didática como ocorrido.

Logo, se as discussões sobre o tecnológico influenciam diretamente o modo como a sociedade pensa a tecnologia para além do seu uso corriqueiro, na sequência didática há uma clara objetivação para utilizar esse recurso para a produção do conhecimento. Nisso, as etapas e processos de reflexão promovidos pela sequência didática são caminhos que puderam transparecer a riqueza desse método como uma possibilidade interessante durante o trabalho.

Para os autores Moura, Ramos e Lavor (2020, p. 6), "as sequências didáticas são metodologias estruturadas a partir da teoria das situações didáticas e designam um conjunto de atividades que dispõe de etapas ligadas entre si para tornar o processo de ensino e aprendizagem mais eficiente".

Por isso, se quer apontar a sequência didática como aquela que contribuiu para o desenvolvimento intelectual, processos de socialização entre os indivíduos participantes do estudo, a inclusão dos desafios na implementação da própria sequência e possibilidades de melhoria daquilo que foi proposto em outros momentos/realidades.

E Lima (2018), define que a sequência didática como um conjunto de atividades, estratégias e intervenções que permite aos professores fazerem inferências sempre que preciso, provocando a investigação científica e melhorando o processo de aprendizagem. Nesse sentido, a sequência didática é favorável ao desenvolvimento de uma práxis pedagógica emancipadora, rica de conteúdos e, ao mesmo tempo, capaz de se abrir às adaptações da própria sequência quando a realidade demonstra essa necessidade de adaptação. Por tais razões, a tecnologia foi permeando a própria sequência demonstrando como esta é fundamental para uma prática pedagógica diferenciada.

A sequência didática desta pesquisa foi norteada pelos princípios da Base Nacional Comum Curricular, (BRASIL, 2017), conforme preconiza do Ministério da Educação (MEC)[1], que traz a relevância da promoção de habilidades e competências relativas à utilização das tecnologias digitais com criticidade e responsabilidade como a quinta competência que destaca a relação com os conhecimentos sobre o uso das tecnologias e:

1 Disponível em http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/aprofundamentos/193-tecnologias-digitais-da-informacao-e-comunicacao-no-contexto-escolar-possibilidades Acesso em 16 de Maio de 2023

> Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BRASIL, 2017, p. 324)

Essa competência, propõe que o estudante entenda os processos em seu meio, inclusive na esfera digital e se apresenta em três dimensões: Computação e Programação, Pensamento Computacional, e, Cultura e Mundo Digital.

Cada uma dessas está subdividida como representado no **quadro 1** abaixo:

Quadro 1 – Dimensões , Subdimensões e Descrição das Subdimensões das Competências **da BNCC**

DIMENSÕES	SUBDIMENSÕES	DESCRIÇÃO DAS SUBDIMENSÕES
Computação e Programação	Utilização de ferramentas digitais	Utilização de ferramentas digitais para aprender e produzir
	Produção de multimídia	Utilização de recursos tecnológicos para desenhar, desenvolver, publicar, testar e apresentar produtos para demonstrar conhecimento e resolver problemas
	Linguagens de Programação	Utilização de linguagens de programação para solucionar problemas
Pensamento Computacional	Domínio de algoritmos	Compreensão e escrita de algoritmos. Avaliação de vantagens e desvantagens de diferentes algoritmos. Utilização de classes, métodos, funções e parâmetros para dividir e resolver problemas
	Visualização e análise de dados	Utilização de diferentes representações e abordagens para visualizar e analisar dados
Cultura e Mundo Digital	Mundo digital	Compreensão do impacto das tecnologias na vida das pessoas e na sociedade, incluindo nas relações sociais, culturais e comerciais
	Uso ético	Utilização das tecnologias, mídias e dispositivos de comunicação modernos de forma ética, comparando comportamentos adequados e inadequados.

Fonte: Disponível em https://movimentopelabase.org.br/wp-content/uploads/2018/03/BNCC_Competencias_Progressao.pdf Acesso em 16 de Maio de 2023

Entender esses princípios foi essencial para promover aprendizagens e/ou suscitar o interesse dos docentes, para a construção de saberes sobre a utilização das tecnologias digitais em suas práticas.

4. PERCURSO METODOLÓGICO

4.1 Natureza da Pesquisa

A pesquisa realizada, quanto à natureza caracteriza-se como quali-quanti, uma vez que se busca a identificar pontos relevantes da formação docente e a práxis tecnológica, fazendo um levantamento qualitativo abordando alguns conceitos e referenciais teóricos, e também analisando dados quantitativos dos questionários aplicados.

4.2 Etapas da Pesquisa

O percurso metodológico deste estudo buscou elucidar os problemas apontados, bem como analisar as questões a partir dos dados que foram coletados durante o estudo. Na busca de perceber como os objetivos se correlacionaram a formação proposta, foi organizado um caminho metodológico que se iniciou na criação da sequência didática até a avaliação. Assim, como apresentado na *Figura 6*, o infográfico revela o percurso metodológico dividido em 4 etapas da seguinte maneira:

Figura 6: Infográfico do caminho metodológico



Fonte: Dados da pesquisadora

Na primeira etapa se deu a criação da sequência didática, através do instrumento estruturante, framework, *Anexo A.* A Sequência Didática (SD), *Apêndice A*, teve por eixo temático a cultura digital e foi permeada por recursos da tecnologia digital aplicado à educação.

Na segunda etapa foi a elaboração do material didático (ebook), *Apêndice B,* intitulado "Formação com Foco na Cultura Digital para professores da Educação Infantil". Assim, a sequência didática e o material proposto serviram como base para o desenvolvimento e aplicação da capacitação com os profissionais participantes do estudo.

Na terceira etapa a capacitação dos educadores aconteceu no âmbito das práticas de ensino na modalidade remota através da plataforma *Google Meet.* Somado a isso observa-se que foi relevante considerar a utilização de recursos tecnológicos para o desenvolvimento dos conteúdos e atividades, visando o processo de ensino-aprendizagem numa perspectiva dialógica.

Na quarta etapa se deu a avaliação da formação, na busca de identificar como o trabalho proposto pode contribuir para a formação docente e desdobramentos futuros com base nesta experiência inicial. Como pode ser visto, os formulários, *Apêndice C,* foram estruturados com uma combinação de perguntas abertas e fechadas na intenção de perceber como se deu essa formação a partir das expectativas e vivências neste estudo. Este estudo foi publicado em periódico científico como forma de contribuição para a comunidade acadêmica e produção de conhecimento na área, sendo a publicação na Revista Educação Pública, volume 23, número 23, no dia 11 de abril de 2023, intitulado, *'Formação para professores da Educação Infantil com foco na cultura digital'.*

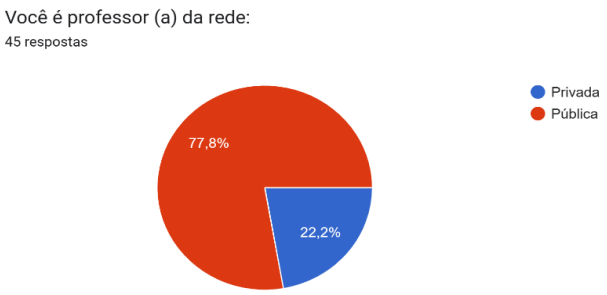
5. MÉTODO

5.1 Dos atores participantes: características e contextos

Na busca por apresentar o método, o estudo permitiu que os docentes da Educação Infantil, lotados em instituições de ensino público e/ou privado do Estado do Rio de Janeiro, estivessem presente nesta capacitação demonstrando o caráter amplo da proposta que não se fecha tão somente nas instituições públicas. Quanto à não identificação dessas instituições, essa escolha se deu na busca de garantir o caráter ética dentro da pesquisa, resguardando a identidade dos professores e das instituições participantes.

Assim, a partir de uma busca que pudesse caracterizar o trabalho destes profissionais foi possível a implementação de um formulário. Com base no formulário de inscrição, conforme *Figura 7***,** houve em um total de 100% dos inscritos, a participação de 77,8% de professores da rede pública de ensino e 22,2% da rede privada. Desta forma, a figura 2 representa os dados quando foram questionados sobre a rede de ensino a qual pertencem:

Figura 7 – Rede de ensino do participante

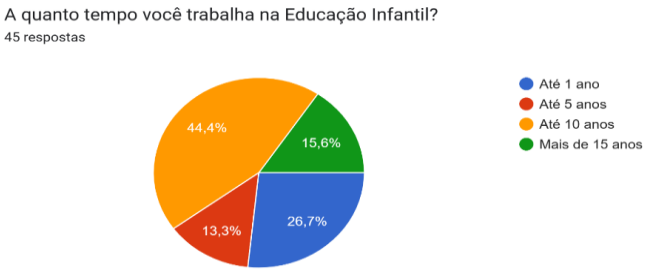


Fonte: Dados da pesquisadora

Apesar da procura maior ser de professores da rede pública, tornando significativamente maior essa participação em relação aos professores da rede privada, o fato é que os profissionais da educação em ambas as redes buscam de um modo geral, conhecimento no que envolve a utilização prática das tecnologias digitais dentro de suas experiências pedagógicas.

Também, entendendo e caracterizando os participantes a partir de suas experiências práticas, foi questionado: A quanto tempo você trabalha na Educação Infantil? Desta forma, diante deste questionamento, a *Figura 8* apresenta os resultados:

Figura 8: Tempo de atuação na Educação Infantil



Fonte: Dados da pesquisadora

Na análise que se refere à correlação entre a experiência docente e o tempo de implementação das tecnologias em ambiente escolar, o estudo foi buscando essa correlação direta no entendimento sobre como e quais recursos são utilizados para ampliar a práxis pedagógica.

De um modo geral esta constatação é complexa e demandaria uma série de outras correlações que exigiria um trabalho de campo mais apurado e que fosse suficiente para demonstrar o caráter contínuo do uso de tecnologias no ambiente escolar.

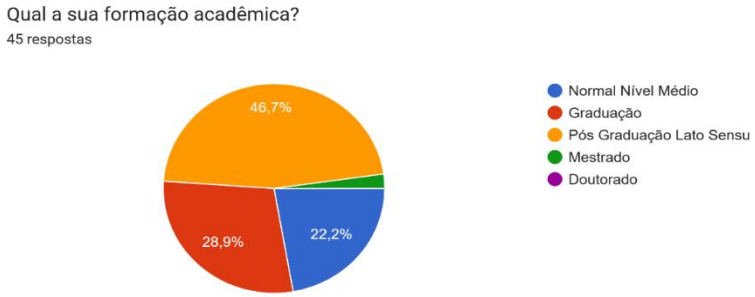
Mesmo assim, analisando o tempo de atuação na Educação Infantil fica evidente que 44,4% dos inscritos têm até 10 anos de atuação na Educação Infantil revelam a maior parte dos inscritos nesta formação e que neste sentido, há uma intencionalidade no uso teórico-prático das tecnologias em suas atividades profissionais.

Pode ser, que diante das experiências possíveis e da cultura digital mais presente nas últimas gerações, a tecnologia tenha uma dimensão mais familiar do que nas gerações anteriores, mas, o estudo tentou identificar tais elementos dentro de algumas perguntas e perspectivas sobre essa relação entre o tempo de atuação e estilo de prática pedagógica.

Formação e tempo de experiência pedagógica, envolve certa correspondência e pode indicar uma série de elementos, todos eles fundamentais neste estudo.

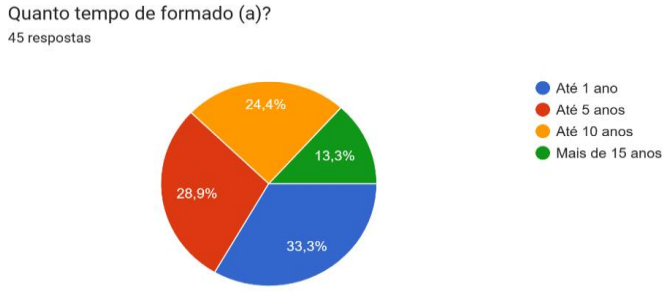
Por exemplo, foi questionado quais caminhos foram trilhados pelos profissionais na busca de conhecimento, envolvendo normal nível médio, graduação, pós graduação, Mestrado e Doutorado, esse aspecto foi demonstrado nas *Figuras 9 e 10*:

Figura 9: Formação acadêmica



Fonte: Dados da pesquisadora

Figura 10: Tempo de formação



Fonte: Dados da pesquisadora

Dos dados levantados, 77,8% dos inscritos têm formação Universitária sendo que 33,3% puderam contabilizar menos de um ano entre o período da pesquisa e o período de término de

algum tipo de formação em nível de pós-graduação, *Lato* ou *Stricto Sensu*. Não havia dentre os participantes ninguém com título de doutor.

Quando questionados: ***Você já utilizou algum recurso de Tecnologia Digital na sua sala de aula? Se sim qual?*** As principais respostas foram: aplicativos, televisão, computador, Datashow, celular e Laptop. Assim, com base nas respostas foi identificado que, 17,7% não utilizam nenhum recurso de TD e 82,3% já utilizaram pelo menos um tipo de recurso em suas atividades práticas.

Portanto, os dados coletados na ficha de inscrição dos participantes desta capacitação demonstraram que, houve um notório interesse desses profissionais em entender um pouco mais sobre como poderiam utilizar tais recursos com a finalidade pedagógica. Por isso, suas participações foram tão relevantes a partir desse interesse que, mesmo sendo próprio de uma pesquisa, demonstrou o caráter inovador do tema como uma busca que vem se dando nos últimos tempos.

5.2 - Criação das Sequências Didáticas (SDs)

Para este estudo foram elaboradas sequências didáticas (SDs), que seguiu uma ordem lógica na apresentação dos dados e fatos, partindo de uma problematização sobre cultura digital e o uso das tecnologias em sala de aula.

Na *Figura 11*, apresenta a parte inicial da sequência didática (cabeçalho) onde é sinalizado o dia, o aluno, o revisor, eixo temático, conteúdo, turma ou segmento que será aplicada, locais que serão utilizados e objetivos esperados.

Figura 11: Cabeçalho da Sequência Didática

SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

Dia: 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐

Aluno: Stela Ruth Cunha dos Santos Setimi	E-mail:stelinharuth2@gmail.com
Professor (a) Revisor (a): Sheila Arantes	E-mail: Sheila@csaber.com.br
Eixo Temático: Cultura Digital	
Conteúdo: Tecnologias e tecnologias digitais	
Turma e Segmento que será aplicada a SD: Capacitação para Educadores da Educação Infantil	

Locais que serão utilizados: ☒ Sala de Aula ☐ Pátio ☒ Online

Objetivos esperados para este dia de aula	. Refletir e sensibilizar educadores sobre a importância da implementação da cultura digital em sala de aula com crianças da educação infantil

Fonte: Dados da pesquisadora

Na *figura 12*, *demonstra* a tomada de consciência e foi dividida em 5 momentos como abaixo apresentado:

Figura 12: Tomada de Consciência

1ª Etapa: Tomada de Consciência: Esta sequência didática terá a duração aproximada de 2h e pode ser realizada com o número de 10 a 15 participantes. Este é o primeiro encontro de um conjunto de 3 encontros, com foco na implementação da cultura digita, para professores da educação infantil. Nesta etapa será apresentada a agenda com cada momento da capacitação, para que os participantes criem expectativas sobre o que será apresentado. Este primeiro encontro é a Introdução e está dividido em 5 momentos, que são: **1° momento:** Sobre o que falaremos, qual a nossa agenda? Construção de um bloco de notas coletivo, com todas as anotações da capacitação, será utilizado como material de consulta nas atividades (disponibilizar link na etapa 2) **2° momento:** Vamos nos conhecer um pouco, quem sou eu e quem são vocês? **3° momento:** Aprofundamento sobre o tema e um quiz **4° momento:** Vídeo (reflexão e sensibilização) **5° momento:** Avaliação do encontro com a construção de um frame por duplas/trios, utilizando apenas palavras. **Recomendação:** Apresentar esta etapa pelo Canva (link na etapa 3) **Tempo:** Aproximadamente 10 minutos

Fonte: Dados da pesquisadora

Como observado na *Figura 13*, na segunda foi levantamento dos conhecimentos prévios e as expectativas dos professores

Figura 13: Estabelecer relações dos novos conteúdos aos conhecimentos prévios dos alunos

2º Etapa: Estabelecer relações dos novos conteúdos aos conhecimentos prévios dos alunos.	Nesta etapa será a apresentação do facilitador, dos educadores, da capacitação e o levantamento dos conhecimentos prévios sobre a temática. Link para o bloco de notas coletivo e atividade do segundo dia na 3 etapa: (https://docs.google.com/document/d/1jsGQriEC4zyWIdA3lRUNhbaoZpss7_LPzqNEnxkLPF4/edit?usp=sharing) Vamos nos conhecer um pouco, quem sou eu e quem são vocês? Apresentações através do padlet (o que gosta na tecnologia e o que utiliza) o facilitador faz a sua apresentação pessoal e libera o link (https://padlet.com/stelinharuth2/gjml4b0ttva2jnmj) para que os participantes se apresentem na sequência, seguindo o modelo de apresentação apresentado. Agora que já nos conhecemos vamos falar um pouco sobre nossas expectativas sobre as tecnologias dentro da sala de aula? Criar um mentinmenter para formar a nuvem de ideias e promover a interação sobre a temática proposta do conceito de tecnologia digital – link (https://www.menti.com/z8vqpyrh2i)

Fonte: Dados da pesquisadora

Atentando para a *Figura 14*, nota-se que nesta etapa foi o aprofundamento da temática com a utilização de recursos tecnológicos de maneira lúdica e motivadora para os participantes.

Figura 14: Promover atividades lúdicas favoráveis e motivadoras a aprendizagem se possível permeadas pelas novas tecnologias digitais

3º Etapa: Promover atividades lúdicas favoráveis e motivadoras a aprendizagem se possível permeadas pelas novas tecnologias digitais.	Nesta etapa será o aprofundamento dos conhecimentos sobre tecnologias, tecnologias digitais, aprendizagem significativa e sobre quinta competência da BNCC que foca no uso específico das tecnologias na aprendizagem com senso crítico Apresentação através do Canva com um recorte de textos sobre tecnologia, as novas tecnologias digitais e a quinta competência da BNCC. https://www.canva.com/design/DAE_LfrJBwA/85E-ZAJdbLdl922V3emmjg/edit?utm_content=DAE_LfrJBwA&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton Após apresentação e discussão, disponibilizar um quiz (kahoot) sobre o assunto debatido, uma forma leve e divertida de fixar os conteúdos e elucidar dúvidas https://create.kahoot.it/share/quiz-tecnologia-digital/20eb7514-2280-4082-b224-0e756bd09179 A apresentação está disponível em PDF através do link nas atividades para o Caderno Digital **Tempo:** Aproximadamente 40 minutos

Fonte: Dados da pesquisadora

Na *Figura 15*, nota-se que nesta etapa foi o aprofundamento da temática com a utilização de recursos tecnológicos de maneira lúdica e motivadora para os participantes.

Figura 15: Desenvolver atividades relacionadas às habilidades com o aprender a aprender de forma significativa

4º Etapa: Desenvolver atividades relacionadas com as habilidades com o aprender a aprender de forma significativa. Fixação dos conteúdos quando possível experimentar os cadernos digitais, para isso precisará de tablets.	Nesta etapa será a reflexão sobre as implicações e perdas quando não nos atualizamos tecnologicamente. Exibição da animação: "Este lado para cima"(link: https://youtu.be/w0-2Gixk3Q). Tempo: 2:46 Após a exibição perguntar aos participantes o que viram, ouviram e sentiram e refletir sobre o quanto perdemos ao estarmos desatualizados. **Tempo:** Aproximadamente 15 minutos

Fonte: Dados da pesquisadora

Nesta etapa, como apresentado na *Figura 16*, os professores fizeram uma autoavaliação dos processos de aprendizagem ao longo deste dia de capacitação.

Figura 16: Avaliação

5º Etapa: Avaliação: Nesta etapa os educadores terão a oportunidade de organizar tudo o que aprenderam ao longo da capacitação e o facilitador terá a oportunidade de perceber o que foi aprendido. Solicitar que os participantes construam em duplas/ trios um frame do jamboard, utilizando somente palavras sobre o que foi tratado na capacitação neste dia. Link para construção dos frames no jamboard: https://jamboard.google.com/d/17yoOamFRP1Q-0W-WdaatUkgcjrDkXEqtbC4BWZRNVDA/edit?usp=sharing

Fonte: Dados da pesquisadora

Na última parte da sequência didática como apresentado na Figura 17, foram apresentados os recursos digitais, recursos analógicos, atividades para o caderno digital e observações sobre essa sequência didática.

Figura 17: Recursos, atividades e observações

Recursos Digitais	Projetor, internet, notebooks, celular, caixa de som, Youtube, mentinmenter, Canva, Kahoot, Jamboard
Recursos Analógicos utilizados	Folhas, canetas, lápis, borracha, revistas, cola, tesoura
Atividades para o Caderno Digital se houver.	Apresentação no Canva: https://drive.google.com/file/d/1nIlvZ99DzJlE5iu2u_TNyr37ScBYvRr1/view?usp=sharing Atividade de apresentação: https://drive.google.com/file/d/1hVbeNkb7EMaXUW4isFSzLa2-IEwSFAao/view?usp=sharing Quiz: https://drive.google.com/file/d/1mTWeyAK-B92W_VgfZxHXRrB5ikOBlfdB/view?usp=sharing Jamboard: https://drive.google.com/file/d/1kZARq8MMQ8a99aZiOeiN6nh5D9JbDv4Z/view?usp=sharing
Observações: Tutoriais dos recursos tecnológicos utilizados nesta sequência didática Padlet: Link: https://youtu.be/WzPqHeUq6z8 Mentinmenter: Link:https://youtu.be/Ip0hAYhau34 Canva: Link: https://youtu.be/K3vjcl3-XQM Kahoot: https://youtu.be/g6LMC1t0aHM Jamboard: Link: https://youtu.be/D0OIrHUMmhQ A apresentação do frame proposta no momento da avaliação, pode ser feita com recorte e colagens de revistas.	

Fonte: Dados da pesquisadora

Como forma de elucidar a proposta foram apresentados como as tecnologias digitais, tais como aplicativos e plataformas, poderiam cooperar com o desenvolvimento da práxis pedagógica. Alguns dos aplicativos e/ou plataformas utilizadas foram: o Google Meet, Canva,

Google documentos, Google formulários, Jamboard , Kahoot, Mentimeter, YouTube, Padlet, dentre outros, tornando o processo de ensino aprendizagem mais dinâmico e interativo.

O Google Meet foi o serviço de videoconferência utilizado para aplicação da formação aos docentes. Segundo Vale (2020), afirma que o uso do Google Meet como ferramenta, permite uma interação e colaboração mais efetiva, podendo ser utilizado associado a outros recursos digitais.

O Canva foi utilizado para apresentação visual da capacitação e das propostas de atividades, para Rocha e Moraes (2020), o Canva é um site que dispõe de inúmeras ferramentas e recursos tais como: gráficos e ou infográficos, além de dispor de várias templates de panfletos, apresentações dentre outras.

Para a elaboração de algumas propostas de atividades e para a formulação da ficha de cadastro e formulário de avaliação, foram utilizados respectivamente o Google documentos e o *Google Formulários*, ambos são aplicativos lançados pelo Google. Com o Google documentos foi criado um arquivo em que todos puderam interagir e contribuir em tempo real e de modo on-line e com o *Google Formulários* foi levantado e analisado os dados com gráficos em tempo real. O Google armazena os documentos e os questionários de avaliação em sua plataforma de forma gratuita e online (MONTEIRO E SANTOS, 2019).

Algumas atividades foram realizadas com o aplicativo Jambord que se caracteriza como um “quadro” digital onde se pode escrever, adicionar imagens, símbolo de maneira interativa e dinâmica, valorizando a autonomia dos participantes, potencializando a maneira de aprender e ensinar (FLORENCIO E SANTOS, 2021).

No Kahoot foi elaborado um jogo de perguntas e respostas permitindo aos educadores participar de maneira simultânea e interativa. Por meio de gamificação da sala de aula permite a criação de regras claras, feedbacks imediatos, um sistema de pontuação, rankings, temporização, reflexão, inclusão do erro, colaboração e também diversão (SILVA, ANDRADE, OLIVEIRA, 2018, p. 8).

A ferramenta Mentinmenter foi utilizada para possibilitar maior engajamento e interação dos professores através dela era possível formar nuvens de palavras, a partir de uma pergunta geradora, que antecedia as temáticas. Para Guimarães, Freitas e Figueiredo (2020, p. 5), “o site/aplicativo Mentimeter pode ser um aliado neste processo de aprendizagem, pois através de sua utilização, os alunos foram colocados em posições mais ativas e reflexivas submetendo-os a uma aprendizagem mais significativa.”

O Youtube serviu para exibição de vídeos para reflexão e tutoriais, facilitando o entendimento dos participantes sobre os temas abordados. Segundo Caetano e Falkembach

(2007 apud OLIVEIRA, 2016, p. 9) “O professor precisa saber exatamente qual é a motivação inicial para utilizar o YouTube em sua sala de aula e aonde pretende chegar com o seu trabalho.”

O Padlet caracteriza como um verdadeiro mural virtual, on-line, colaborativo e oferecido de forma gratuita que permite aos seus usuários interagirem com as postagens por meio de curtidas, comentários e avaliações (GRASEL, SOUSA, 2018, p. 3). Através do Padlet os docentes realizaram algumas atividades durante a formação.

No *Quadro 2*, foram relacionados os aplicativos e/ou plataformas mencionadas e seus links de acesso.

Quadro 2: Aplicativos/Plataformas e links de acesso

Aplicativo/Plataforma	**Link de Acesso**
Google Meet	Disponível em:https://meet.google.com , acesso em 1 de Jun de 2023
Canva	Disponível em:https://www.canva.com , acesso em 1 de Jun de 2023
Google Documentos	Disponível em:https://docs.google.com /document,acesso em 1 de Jun de 2023
Google Formulários	Disponível em:https://docs/forms.google.com ,acesso em 1 de Jun de 2023
Jamboard	Disponível em:https://jamboard.google.com ,acesso em 1 de Jun de 2023
Kahoot	Disponível em:https://kahoot.com ,acesso em 1 de Jun de 2023
Mentimeter	Disponível em:https://www.mentimeter.com ,acesso em 1 de Jun de 2023
Youtube	Disponível em:https://www.youtube.com ,acesso em 1 de Jun de 2023
Padlet	Disponível em:https:https://pt-br.padlet.com ,acesso em 1 de Jun de 2023

Fonte: Dados da pesquisadora

A sequência didática teve como foco pensar o que significa a cultura digital dentro da prática educacional, perpassando sua formação e experiências na Educação Infantil. Com isso, estratégias e formas lúdicas puderam, numa perspectiva de envolvimento autônomo e metodológico, ampliar o olhar do professor e capacidade prática de desenvolver esses aplicativos dentro de suas próprias experiências.

5.3 - Elaboração do Material Didático

Como parte deste estudo, foi desenvolvido um ebook intitulado, **‘Formação foco na cultura digital para professores da Educação Infantil’,** que foi registrado no formato digital no ISBN 978-65-00-49626-0. Conforme ficha catalográfica representada na *Figura 18.*

Figura 18: Ficha catalográfica



Fonte: https://www.canva.com/design/DAFB6WlTuMk/fk acesso em 13 de julho de 2023

Os objetivos propostos foram fundamentados teórica e metodologicamente com as sequências didáticas com a intencionalidade de consulta/aplicação capaz de ampliar o material didático em outras experiências, contextos, práticas e formas de diálogo permanente com as vivências desses professores.

O sumário do material didático está abaixo representado na *Figura 19* e apresenta todo o desenvolvimento do Ebook, que foi dividido em introdução, implementação da cultura digital para professores da Educação Infantil, cultura digital está presente na BNCC, aprendizagem significativa em processo e formação de educadores, tecnologias digitais como facilitadora no processo de aprendizagem na Educação Infantil, recursos digitais na sequência didática, SD como instrumento pedagógico, framework como recurso estruturador da sequência didática, a conclusão e as referências bibliográficas.

Figura 19: Sumário do material didático (Ebook)



Fonte: https://www.canva.com/design/DAFB6WlTuMk/fk acesso em 13 de julho de 2023

Na introdução, apresenta-se o tema e os objetivos do Ebook; no desenvolvimento do material trata da era e cultura digital, da implementação da cultura digital para docentes da Educação Infantil (que vai além de conteúdos, ferramentas e aplicativo), discorre sobre a tratativa da cultura digital na BNCC que leva em consideração o uso específico de ferramentas digitais com princípios e de modo analítico e crítico, destaca a importância da aprendizagem significativa na formação dos professores, apresenta as tecnologias digitais como facilitadora no processo de aprendizagem na Educação Infantil, traz os recursos digitais presentes nas sequências didáticas e pondera sobre o framework como estruturante da SD.

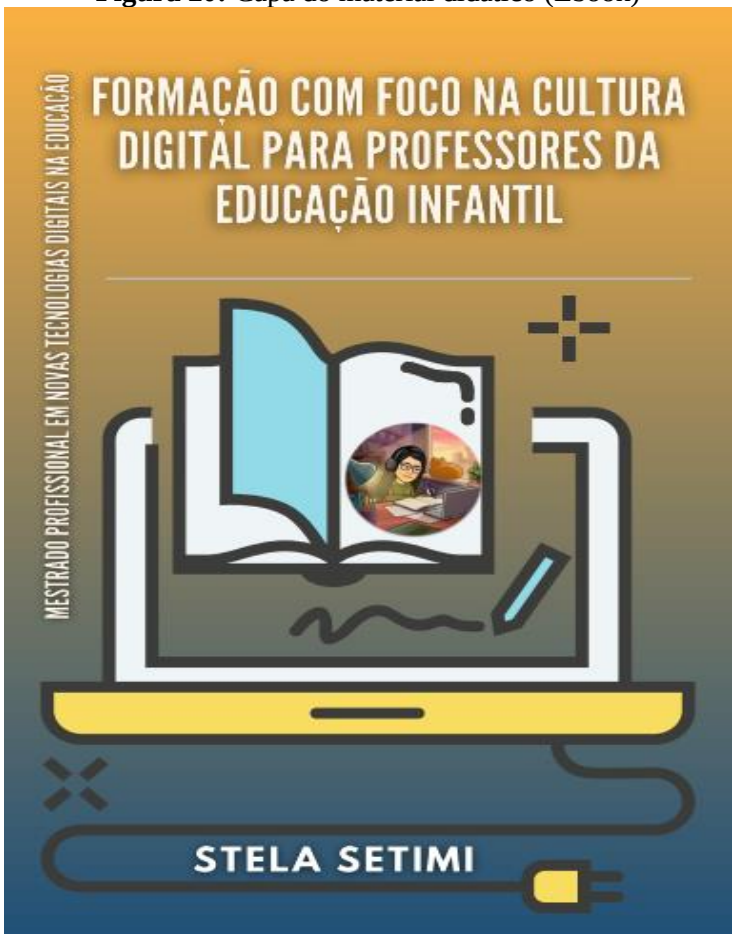
Como forma de democratizar as sequências didáticas desta formação pedagógica, o material didático foi dividido com os participantes durante e após a formação, por meio de um

link específico e/ou CRCODE[2] para que estes pudessem acessar, divulgar e multiplicar as SDs propostas durante a capacitação dos professores.

Essa foi entendida como uma experiência relevante na busca de dados que pudessem elencar as necessidades dos docentes, mas, a partir destes apontar possibilidades que estivessem vivas dentro dos contextos e experiências das escolas onde atuam.

A capa do material didático está abaixo representada, na *Figura 20***.**

Figura 20: Capa do material didático (Ebook)



Fonte: https://www.canva.com/design/DAFB6WlTuMk/fk acesso em 13 de julho de 2023

O mesmo tem como objetivo indicar a capacidade da sequência didática como forma de ampliar outras possibilidades criativas que tendem a surgir no coletivo das experiências práticas. Desta forma, as SDs não se fecharam dentro de uma formação específica, mas podem

2 Disponível em:https://www.comparaja.pt/blog/qr-code, acesso em 1 de Jun de 2023

ser vistas em seu caráter amplo, democrático, participativo e presente dentro das relações de formação que se dão dentro do cotidiano destes profissionais.

5.4 - Capacitação dos Professores

Para este estudo foram elaboradas sequências didáticas (SDs), para três dias de formação, que aconteceu nos dias 14 de setembro, 5 e 19 de outubro de 2022. As inscrições, para a participação na formação foram divulgadas nas redes sociais como: Facebook, Instagram e WhatsApp de modo captar o maior número de interessados dentro do público desta pesquisa, que formam professores da Educação Infantil, da rede pública e privada de ensino, *Figura 21*, *folder*[3] digital de divulgação da formação de professores.

Figura 21: *Folder* de Divulgação



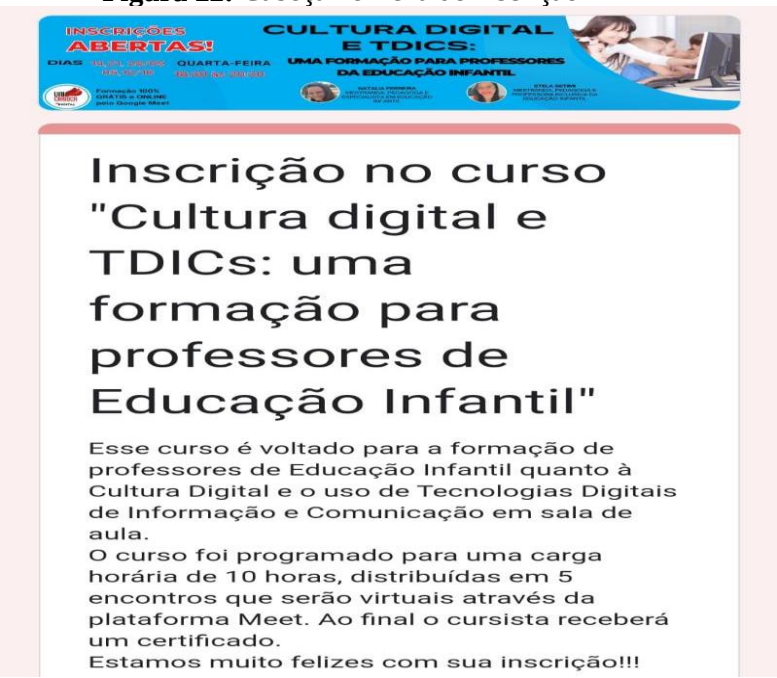
Fonte: Dados da pesquisadora

As inscrições foram realizadas online, por meio do CRCODE ou pelo link do *Google Forms* disponibilizados no folder de divulgação. Na ficha de inscrição, conforme cabeçalho

3 Disponível em:https://www.canva.com/pt_br/aprenda/ , acesso em 20 de Jun de 2023

representado na Figura 22, os participantes preencheram: nome completo, e-mail, número de contato telefônico, a qual rede de ensino faziam parte, tempo de atuação na Educação Infantil, formação acadêmica, tempo de formação, se já utilizavam algum recurso tecnológico em sala de aula e as expectativas para o curso.

Figura 22: Cabeçalho ficha de inscrição



Fonte: Dados da pesquisadora

A formação não teve nenhum custo para os participantes, sendo oferecida de forma gratuita, os concluintes receberam via e-mail o certificado de conclusão de 10h, conforme *figura 23:*

Figura 23: Certificado de Conclusão



Fonte: Dados da pesquisadora

Buscando o entendimento sobre as circunstâncias e situação-problema alvo da pesquisa, foram aplicadas as Sequências Didáticas, aconteceu com ênfase na sensibilização dos profissionais acerca do significado das tecnologias digitais em sala de aula. Assim, entendendo que se tratava de professores da Educação Infantil, as atividades propostas coletiva e individualmente foram divididas em três encontros para subsidiar os momentos que precisavam ser vividos com profunda reflexão.

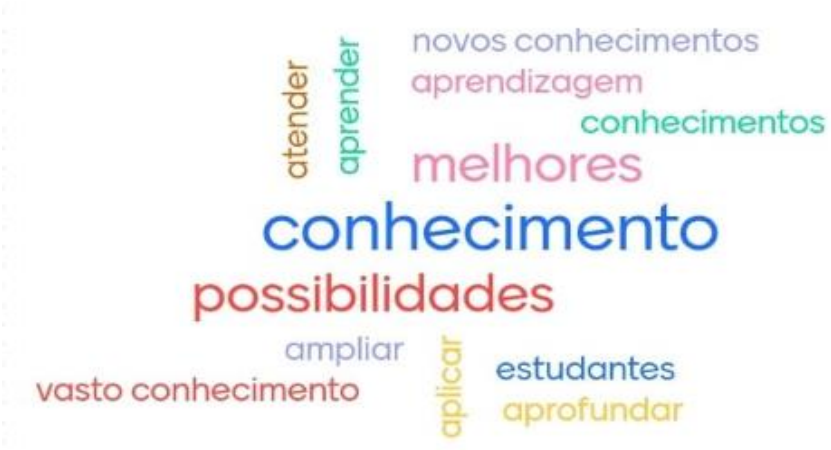
5.4.1 - Primeiro Encontro

No primeiro encontro, foi realizado o levantamento de expectativas sobre a capacitação por meio do aplicativo Mentinmenter, conforme *Figura 24*, os participantes descreveram com a escolha de uma palavra-chave suas expectativas sobre a formação.

Em seguida, foi apresentado o cronograma das atividades a serem realizadas no dia. Uma das propostas iniciais para os participantes é que anotassem coletivamente suas observações sobre os assuntos discutidos durante a formação, com isso o arquivo do google documentos serviu como um grande bloco de notas que foi sendo o lugar de registro sobre as percepções dos professores acerca da capacitação.

Isso fez com eles tivessem anonimamente a liberdade para registrar suas conclusões, tendo de um modo geral a possibilidade de fazer deste um bloco de consultas futuras e principalmente um momento criativo, democrático.

Figura 24: Palavras escolhidas no *Mentinmenter*

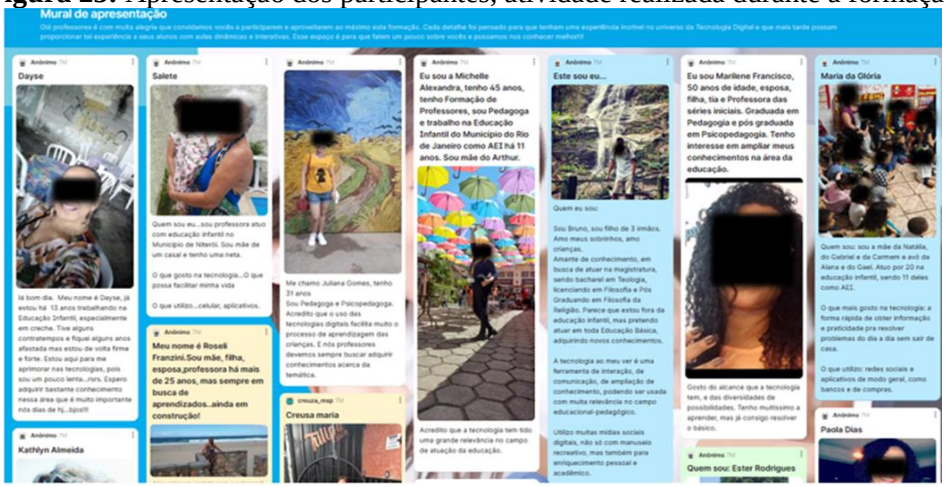


Fonte: Dados da pesquisadora

No segundo momento, como forma de facilitar a apresentação pessoal dos participantes, foi utilizado a ferramenta *Padlet*, conforme *Figura 25*. Após a inclusão de dados pessoais

específicos na ferramenta, os participantes mesclaram texto e fotos como forma de descreverem um pouco sobre si, suas experiências e vivências no cotidiano da práxis pedagógica.

Figura 25: Apresentação dos participantes, atividade realizada durante a formação

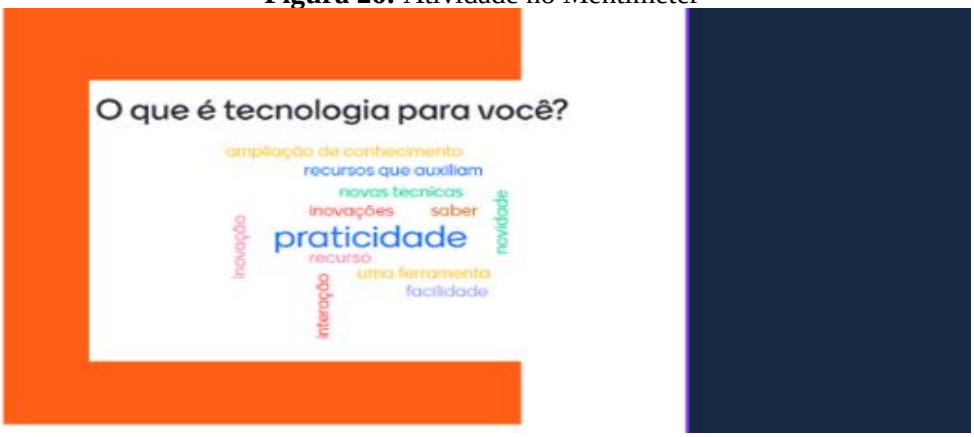


Fonte: Dados da pesquisadora

No terceiro momento foi realizado um aprofundamento sobre a temática que envolve o objetivo da formação, ou seja, as tecnologias digitais aplicadas à prática pedagógica na Educação Infantil. Sendo este diálogo atento às expectativas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a proposição do uso das tecnologias foi se dando dentro da adequada criticidade e ética para demonstrar que, trata-se do uso responsável das tecnologias como forma de ampliar o conhecimento numa dimensão humanizatória.

Esse momento na formação permitiu trocas interessantes, envolveu o uso do aplicativo Mentimeter, conforme *Figura 26*, para que pudessem apontar uma palavra-chave, que segundo eles, definisse a tecnologia.

Figura 26: Atividade no Mentimeter



Fonte: Dados da pesquisadora

No quarto momento teve a exibição, no Youtube, da animação dirigida por Liron Topza: *'Este lado para cima'*, com a intenção de provocar a reflexão dos professores sobre as implicações e perdas com a falta de, no mínimo, domínio necessário para que as tecnologias tão comuns na atualidade estejam presentes nas práticas educativas.

Portanto, após a exibição da animação os docentes foram indagados sobre o que viram, ouviram e sentiram ao assistir a animação e puderam relatar a sua experiência. Conforme *Figura 27*, três perguntas centrais e abertas foram feitas para os participantes, sendo elas:

Figura 27: Atividade de participação dos cursistas



Fonte: Dados da pesquisadora

No quinto e último momento desse primeiro dia, foi realizada uma avaliação em que os participantes apontaram o que aprenderam e foram questionados. Essa avaliação se deu em duplas e ou/trios, sendo solicitado a eles a construção de um frame no *Jamboard*, utilizando somente palavras e ou imagens que resumisse a ideia central.

Fica evidente o potencial da contribuição das tecnologias como forma e exercício de reflexão para que estes educadores revelassem seus interesses, expectativas e formas de entender o mundo visual por meio da ludicidade própria das tecnologias digitais. Por isso, essa primeira experiência foi no sentido de sensibilizar os participantes sobre as TDs e suas formas plurais de utilização.

5.4.2 - Segundo Encontro

No segundo dia, foi profundamente relevante para elevar o nível de consciência dos professores sobre o uso das tecnologias digitais como uma cultura que perpassa esta sociedade naquilo propõe ser o avançado, o científico e tecnologicamente aceito. Desta forma, várias atividades foram realizadas como se deu no primeiro dia, ou seja, em cinco principais momentos durante a formação.

Dentro destes cinco momentos houve um primeiro momento de retomada sobre o que havia acontecido no primeiro dia de formação, demonstrando o que, em termos de expectativas, foi identificado nessa experiência e naquele primeiro contato.

Após essa primeira etapa, no segundo momento os educadores refletiram sobre a ação educativa na era da cultura digital, por meio um jogo de VERDADEIRO ou FALSO com uso do aplicativo Kahoot, os participantes puderam responder uma série de questões levantadas a partir do artigo 'Formação de professores e ação educativa na era da cultura digital: algumas reflexões'(Anacleto, 2018)[4], foram apresentadas as seguintes afirmativas:

> 1- Professores utilizam artefatos tecnológicos para organizarem diversas situações em seu cotidiano
>
> 2- Apesar das (TD) já se tornarem realidade em muitas salas de aula, em que alunos e professores utilizam-se desses artefatos tecnológicos para organizarem diversas situações em seu cotidiano, percebemos que metodologias de ensino parecem estar em descompasso com essa nova realidade vivenciada na escola.
>
> 3- Todos os professores estão preparados para organizarem situações de aprendizagem, utilizando TD.
>
> 4- Muitos professores, embora utilizem-se das TD em suas vidas cotidianas, não se sentem preparados para organizarem situações de aprendizagem, metodologicamente embasadas, em que esses meios potencializam a ação docente e oportunizam aos alunos a construção de aprendizagens.
>
> 5- As escolas devem encarar os desafios oriundos da cultura digital.

4 ANECLETO, U. C. 306 Educitec, Manaus, v. 04, n. 08, p. 295-306, nov. 2018. Edição especial.

6- Essa cultura se relacionada à comunicação e à conectividade global, ao acesso e à produção de conteúdo de forma veloz, interconectada, autônoma e mediada pelo digital.

7- As TD representam, então, um meio para a reestruturação das práticas pedagógicas nos espaços educativos, possibilitando o alinhamento do conhecimento que as novas gerações trazem consigo dos ambientes virtuais com a habilidade de mediação do professor para auxiliá-los e incentivá-los a produzirem, coletivamente, novos saberes

8- A cultura digital é só a implantação de laboratórios de informática nas escolas.

9- São ações pedagógicas que contemplem os artefatos digitais e isso exigirá competências diferentes das tradicionais frente a uma nova cultura de aprendizagem, que se estabelecerá com a inserção dessas TD no processo de ensino e de aprendizagem.

10- Nos espaços digitais, os locais de produção de conhecimento são cada vez mais interativos e colaborativos

11- A escola parece ter ficado à parte dessa cultura da participação, bem como dos ambientes colaborativos de aprendizagem.

12- O exercício da docência na atualidade passa pelo desafio de promover a convergência midiática nas salas de aula.

Isso teve a intencionalidade de explorar o aplicativo Kahoot de forma prática e evitar uma leitura linear do texto, mas permitir, pela forma lúdica que se deu, um olhar específico das principais afirmações do autor. Na sequência os participantes assistiram ao documentário ‘O Buraco no muro’[5] e fizeram a partir deste documentário conexões com o artigo anterior trabalhado.

Isso fez com que a própria realidade fosse desvelada e apresentada dentro da correlação entre tecnologia e vivências escolares. Por isso, por ser algo plural, essa experiência com o artigo e documentário fez com que elementos propositivos fossem tratados na coletividade da atividade e a partir dessa dinâmica, foi possível tornar mais evidente a forma como os professores enxergam a tecnologia digital.

5 Disponível em:https://www.youtube.com/watch?v=gQLhkgyw-zg, acesso em 1 de Jun de 2023

No quarto e quinto momento, a forma como os educadores pensam e constroem coletivamente o conhecimento durante a formação, ficou mais evidente em um texto que construíram de até 15 linhas, resumindo as principais ideias discutidas durante o encontro. Esse texto deveria ser construído de forma coletiva em um bloco de notas do Google documentos.

Por fim, fundamentado no filme assistido e nas discussões, os participantes construíram frames no Jamboard em duplas/trios, foram apresentadas com a utilização de imagens e palavras com liberdade criativa dada aos participantes. Nas figuras abaixo estão a orientação e execução da atividade *Figuras 28 e 29:*

Figura 28: Orientação da Atividade dada aos participantes



Fonte: Dados da pesquisadora

Figura 29: Frame criado pelos participantes



Fonte: Dados da pesquisadora

5.4.3 - Terceiro Encontro

No terceiro e último dia de formação, foi realizado uma série de recapitulações necessárias para que os profissionais pudessem relembrar as experiências que haviam vivido. Assim, após essa recapitulação foram apresentados vídeos de gifs animados a partir de imagens do Google fotos, para que servisse como modelos em suas atividades na Educação Infantil. Exibido um vídeo explicativo sobre como criar animações com a técnica de *Stop Motion*, *Figura 30*, os professores entenderam a relevância desta ferramenta como forma de expressão, utilização das tecnologias em suas experiências práticas.

Figura 30: Vídeo explicativo sobre criação de animação em *Stop Motion*

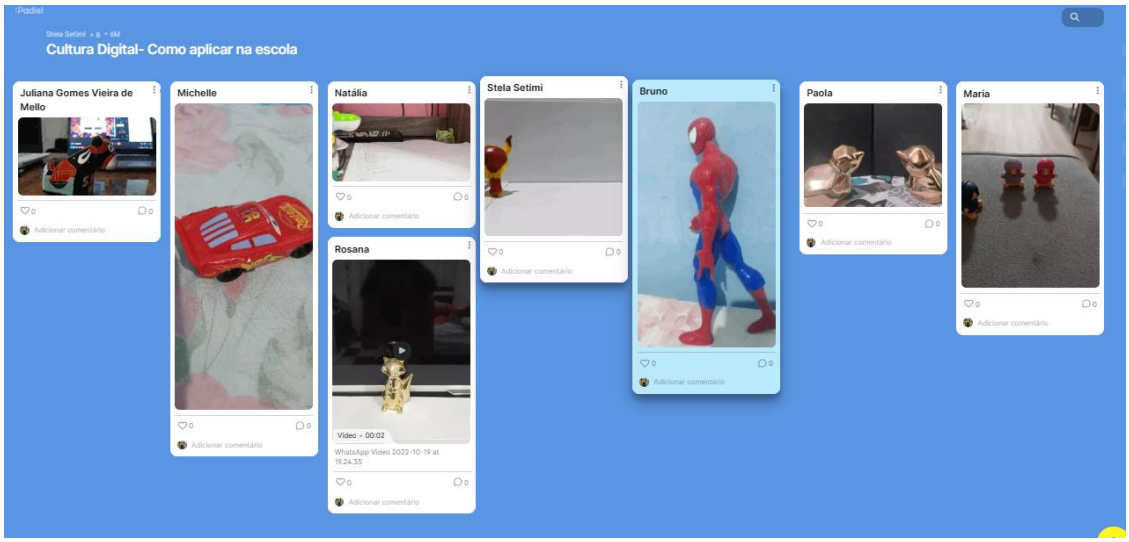


Fonte: https://www.youtube.com/watch?v=S1tnN99gfBI&feature=youtu.be acesso em 13 de julho de 2023

No terceiro momento, os participantes tiveram a oportunidade de utilizar, a partir das sugestões e com as orientações apresentadas no vídeo gifs animados utilizando a galeria de fotos no Google ou novas fotos tiradas quadro a quadro, ou seja, várias fotografias de um mesmo objeto para simular seu movimento, ou seja, *Stop Motion*.

Terminadas as criações, todos os gifs animados criados pelos participantes foram carregados no Padlet em link disponibilizado e forma socializado entre os participantes, conforme *Figura 31:*

Figura 31: Gifs dos participantes carregados no Padlet



Fonte:https://padlet.com/stelinharuth2/cultura-digital-como-aplicar-na-escola-uad51nvkz5j8r2hy acesso em 13 de julho de 2023

No quarto momento, os educadores foram convidados a refletir sobre a importância das tecnologias digitais na elaboração do portfólio de estratégias e atividades utilizadas em suas práticas pedagógicas na Educação Infantil para que, a partir dessas experiências pudessem fazer dessa tecnologia um uso contínuo, diário e permanente das TDs no ambiente escolar. Nessa etapa do estudo foi convidada para participar a Prof[a]. Sheila Arantes, orientadora deste trabalho para que pudesse compartilhar suas vivências no que envolve o uso do portfólio na Educação Infantil.

Essa foi uma rica experiência de partilhar de conhecimentos trazidos pela professora e fora muito bem acolhida pelos profissionais participantes durante a formação. Assim, por se tratar de uma experiência fundamentada teoricamente houve uma maior consciência do uso das tecnologias e do portfólio no ambiente escolar e nas práticas da Educação Infantil, indicando seu potencial emancipatório e a capacidade de ampliação do conhecimento em múltiplas linguagens.

Após tiveram acesso a um modelo de portfólio digital utilizado na Educação Infantil e suas possibilidades de utilização representado na *Figura 32:*

Figura 32: Modelo de Portfólio digital



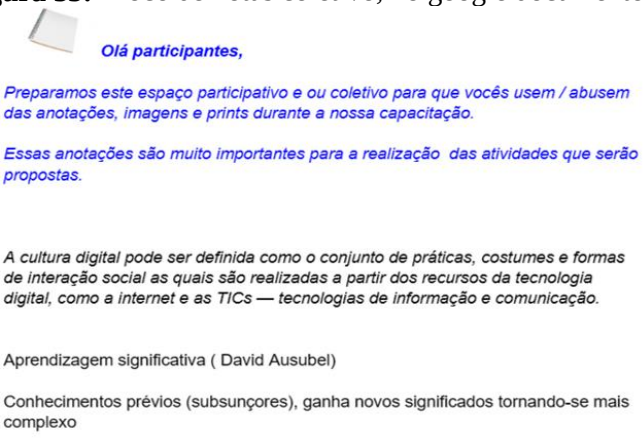
Fonte:https://www.canva.com/link?target=https%3A%2F%2Fwww.canva.com%2Fdesign%2FDAFMBe28KUw%2FoMLMee76UxrM9I2UA54zxA%2Fwatch&design=DAFKPcSsZ0M&accessRole=owner&linkSource=comment acesso em 13 de julho de 2023

No quinto momento os professores tiveram a oportunidade de revisitar e compartilhar as informações do bloco de notas, *Figura 33*, com todas as anotações e experiências que vivenciaram ao longo dos três dias de formação.

Isso fez com que na etapa final da formação o preenchimento progressivo e coletivo do bloco de notas resultasse em uma avaliação, demonstrando o que apreenderam da formação.

Na sequência fizeram o preenchimento do formulário de avaliação da capacitação, *Apêndice C*, demonstrando o que poderia ser melhorado, ampliado e ressignificado nesta experiência. Por isso, diante dessas vivências foi importante apontar o caráter coletivo das práticas e proposições pedagógicas dentro de um diálogo permanente, participativo e vivo dentro desta formação.

Figura 33: Bloco de notas coletivo, no google documentos



Olá participantes,

Preparamos este espaço participativo e ou coletivo para que vocês usem / abusem das anotações, imagens e prints durante a nossa capacitação.

Essas anotações são muito importantes para a realização das atividades que serão propostas.

A cultura digital pode ser definida como o conjunto de práticas, costumes e formas de interação social as quais são realizadas a partir dos recursos da tecnologia digital, como a internet e as TICs — tecnologias de informação e comunicação.

Aprendizagem significativa (David Ausubel)

Conhecimentos prévios (subsunçores), ganha novos significados tornando-se mais complexo

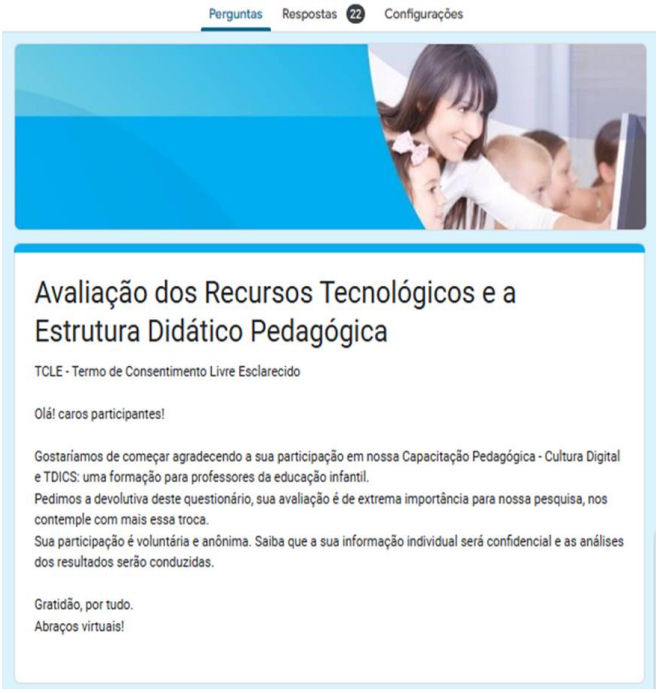
Fonte:https://docs.google.com/document/d/1jsGQriEC4zyWIdA3lRUNhbaoZpss7_LPzqNEnxkLPF4/edit acesso em 13 de julho de 2023

5.5 - Avaliação

A avaliação se deu através de um questionário estruturado com 67 perguntas, elaborado no Google formulários, tendo como parâmetro a escala de Likert[6] ímpar e análise do discurso simples nas respostas abertas**.** Foram 22 respondentes ao formulário, permitindo a análise por parte dos participantes dos recursos tecnológicos e a estrutura didático pedagógica da formação.

No questionário os partícipes tiveram acesso ao TCLE - Termo de Consentimento Livre Esclarecido, *Figura 34.* onde foi abordado de forma clara e objetiva os detalhes da pesquisa realizada. O link do questionário foi disponibilizado aos participantes pelo WhatsApp e ficou disponível para respostas por 15 dias. O questionário encontra-se na íntegra nos anexos.

Figura 34: TCLE - Termo de Consentimento Livre Esclarecido



Fonte: Dados da pesquisadora

6 - RESULTADOS E ANÁLISE DOS RESULTADOS

As contribuições deste estudo, envolvendo as múltiplas possibilidades do uso de novas tecnologias na práxis e cotidiano docente volta-se ao despertar de dimensões antes não pensadas que, a luz de teorias pedagógicas comprometidas com o desenvolvimento integral do aluno

6 Disponível em:http://www.netquest.com/blog/br/escala-likert/, acesso em 26 de Jun de 2023

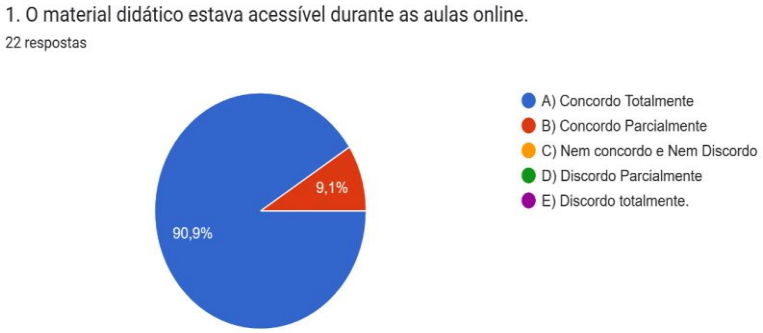
permite, com o uso criativo de recursos digitais, que os professores desenvolvam habilidades correlacionando currículo científico as dimensões e necessidades dos estudantes.

Desta forma, com o objetivo de compreender e avaliar como os professores da Educação Infantil, desenvolvem e fazem uso das novas tecnologias digitais, os resultados apontam uma série de elementos que tornam, dentro da relevância deste estudo, o tema fundamental para novas experiências pedagógicas.

Por ter havido a proposição de materiais didáticos disponibilizados durante o processo de capacitação dos professores, várias foram as questões disponibilizadas a eles com intuito de entender suas perspectivas e interesses.

Assim, conforme a *Figura 35*, são apresentados os aspectos que resultaram na percepção desses profissionais acerca da acessibilidade do material didático:

Figura 35: Acessibilidade do material didático



Fonte: Dados levantados pela pesquisadora durante o estudo

Dos participantes 90,9% concordaram totalmente que o material didático estava acessível, para acesso ou consultas e destes 9,1% concordaram parcialmente. Quanto à utilização do material didático durante a formação, o *Figura 36*, revela que 81,8% concordam plenamente que foi de fácil utilização e 18,2% concordam parcialmente que foi fácil a utilização durante a formação online.

A partir da percepção de que o material disponibilizado tinha a acessibilidade ,ou seja, estava disponível para apropriação tecnológica dos participantes, é possível constatar que, diante das gerações que pertencem os professores atuais, pelo fato das tecnologias não estarem presentes na formação destes professores anos antes, foi progressiva e culturalmente imerso proposições que fizeram do tecnológico estratégia, método e ferramentas fundamentais para diferentes comunicações com o público-alvo que correspondem aos estudantes atendidos nas

escolas atualmente. Ao se permitir conhecer novas maneiras e recursos, dentre elas o uso das tecnologias

Por isso, quanto mais acessível e adequado às diferentes experiências formativas forem as tecnologias, mas haverá um entendimento que o tecnológico serve ao professor como seu aliado, nunca como seu concorrente direto por se tratar de algo inovador, desconhecido ou inoperante.

Pelo contrário, o modo como as tecnologias vêm se dando no cotidiano docente permite a clara percepção de que são estes os caminhos necessários a uma formação ampla, culturalmente composta de traços que pertencem à nova linguagem da comunicação. Na era do digital, a internet e a comunicação a distância permitiram que o trânsito entre os diferentes conhecimentos didático-pedagógicos compusesse as formas de ensino-aprendizagem na atualidade. Segundo Gómez:"(...)compreendendo a natureza intrincada, conectada, da vida contemporânea, torna-se um imperativo ético" (GÓMEZ, 2015, p. 21).

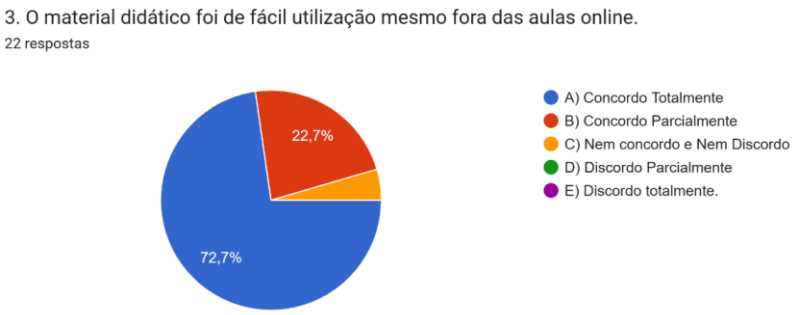
Figura 36: Usabilidade do material didático durante as aulas



Fonte: Dados levantados pela pesquisadora durante o estudo

Já com relação a utilização do material didático fora dos encontros online, demonstra o *Figura 37*, que 72,7% concorda totalmente que foi fácil utilizar o material fora das aulas online, 22,7% acreditam que foi parcialmente fácil utilizar fora das aulas online e 4,6% nem concordam e nem discordam.

Figura 37: Usabilidade do material didático fora das aulas



Fonte: Dados levantados pela pesquisadora durante o estudo

Portanto, a usabilidade como conceito próprio da sociedade moderna que demanda, pela necessidade de produção e agilidade em um processo múltiplo como, por exemplo, os educacionais, permitiram a percepção de que as propostas foram significativas para o aprendizado deles. Com isso, o conceito e a prática da usabilidade, corresponde aos anseios dessa cultura que, permeia a sociedade do conhecimento como um todo percebe e necessita que quanto mais usual forem os recursos e estratégias, mas o aprendizado poderá se dar dentro dos modelos e perspectivas próprias dos cotidianos.

Logo, ao haver um percentual grande de respostas que indicaram a facilidade na utilização do material é perceptivo que os estilos e formas próprias de desenvolvimento do conhecimento, corresponde aos dispositivos que fazem do tecnológico um caminho epistemológico necessário para que entenda se o mundo a partir do saber vinculado às novas tecnologias digitais.

Por isso, muito além do uso de uma estratégia ou ferramenta, as proposições envolvem-se num universo que corresponde a qualidade do que é ensinado assim como a qualidade do veículo comunicacional, estratégico e interativo que faz a ponte entre o conhecimento e o indivíduo (INDALÉCIO; RIBEIRO, 2017).

Portanto, o entendimento de que as aulas online são parte das condições e formas próprias de aprendizado na atualidade eleva o nível de consciência do professor para o entendimento de que não basta tão somente a utilização de recursos tradicionais que envolvem de modo concentrado copiar e colar, memorizar e repetir, o reprisar mecânico das experiências de formação. Portanto, a utilização correspondeu às expectativas dos professores participantes.

Tanto durante como após, a utilização de recursos foi fundamental para que os índices de satisfação correspondessem à intenção dessa formação docente. Nessa intencionalidade, ficou marcado o potencial de usabilidade dos recursos como forma central de indicar que todos

podem se beneficiar no desenvolvimento do tecnológico atrelado ao coletivo de práticas socioeducacionais.

O segundo aspecto avaliado pelos professores foi a plataforma Google Meet, que foi utilizada para a capacitação, como constata o *Figura 38*, 95,5% concorda plenamente que a plataforma foi satisfatória e 4,5% concorda parcialmente. O resultado aponta que a ferramenta escolhida atendeu a grande maioria dos participantes da formação. Segundo os autores Góes e Cassiano (2020), a plataforma Google Meet é uma das mais usadas.

Figura 38: Satisfação quanto a plataforma de videoconferência utilizada na formação



Fonte: Dados levantados pela pesquisadora durante o estudo

O terceiro item a ser analisado é o fator do tempo de duração dos encontros formativos, o *Figura 39* sinaliza que 81,8% dos participantes concordaram plenamente com o tempo de duração das aulas e 18,2% concordaram parcialmente.

Figura 39: Duração das aulas



Fonte: Dados levantados pela pesquisadora durante o estudo

Nessa concordância e percepção, o fator tempo como elemento que permitiu o aproveitamento dos conteúdos no coletivo das práticas fez com que boa parte desses profissionais indicassem a relevância do tempo para o desenvolvimento da formação.

O tempo é uma categoria central quando se trata da formação dos professores pois, o tempo do livre pensar e da reflexão nem sempre está atrelado a dinâmicas em todos os aspectos formativos que mais que, neste estudo foi relevante para demonstrar a capacidade e necessidade de bom uso do tempo aplicado como forma de canalizar os esforços, métodos e estratégias de ensino na direção do interesse dos professores na formação, na utilização adequada dos recursos disponíveis, no entendimento de que na sociedade sob a égide do capital não se pode descartar ou desmembrar o tempo de formação sem conectá-lo às diferentes fases e níveis de aprendizado de cada indivíduo participante do processo de formação.

No quarto quesito avaliado os docentes puderam descrever sobre a didática da formação, compreensão do propósito da capacitação, planejamento, objetivos, recursos do ponto de vista pedagógico, cronograma, a dinâmica, mediação e a avaliação foram coerentes na capacitação, avaliação dos pontos negativos e positivos da dinâmica de capacitação, sugestões de atividades para incluir, avaliação das professoras da capacitação (domínio do conteúdo e didática) e algumas respostas foram:

> Todos os aspectos foram contemplados e elucidados de forma brilhante! *(Informação extraída do formulário de avaliação)*[7]
>
> Compreensão do propósito da capacitação - Foi muito clara, bem objetiva, enriquecedora. *(Informação extraída do formulário de avaliação)*[8]
> Planejamento (objetivos, recurso do ponto de vista pedagógico, cronograma, a dinâmica - Deu perfeitamente para compreender o que foi proposto. *(Informação extraída do formulário de avaliação)*[9]
>
> A didática utilizada foi satisfatória. O conteúdo foi apresentado com uma linguagem de fácil compreensão para todos. E as atividades propostas foram de grande valia para o cotidiano em sala de aula. *(Informação extraída do formulário de avaliação)*[10]
>
> O curso oferecido apresentou uma didática compatível com os objetivos estabelecidos, com recursos que atenderam às propostas apresentadas. As professoras demonstraram amplo conhecimento e uma vontade enorme de

[7] Comunicação feita por [Professora 1] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

[8] Comunicação feita por [Professora 2] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

[9] Comunicação feita por [Professora 3] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

[10] Comunicação feita por [Professora 4] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

> compartilhá-los. O único ponto negativo foi em relação a minha falta de tempo para realizar as propostas. *(Informação extraída do formulário de avaliação)*[11]
>
> Todo o trabalho e processo do curso foi muito satisfatório e positivo. Agradeço essa oportunidade de ampliar novas áreas no meu processo de aprendizagem. *(Informação extraída do formulário de avaliação)*[12]
>
> Em minha opinião, tudo foi bem planejado e organizado para que alcançasse a todos. Tivemos acesso a tudo o que era ministrado pelas professoras que estavam prontas a tirar dúvidas e ajudar no que era preciso. *(Informação extraída do formulário de avaliação)*[13]

Analisando as respostas dadas no questionário por escrito, as percepções dos profissionais foram extremamente relevantes para o entendimento sobre o processo de formação com o uso do tecnológico em meio aos recursos apresentados mais uma vez surge a categoria tempo como central para uma formação ampla e consolidada capaz de revelar o caráter presente informativo do tecnológico nos ambientes educacionais múltiplos. O que percebe é que a um clamor por uma formação criativa usual medida e comprometida com os interesses que fazem uso ou certa irregularidade das tecnologias dessa tecnologia mais facilidade terá em se apropriar dessas linguagens como formas de expressão, comunicação, interação do conhecimento com o aprendizado (NOGUEIRA; CAVALCANTE; LIMA, 2021).

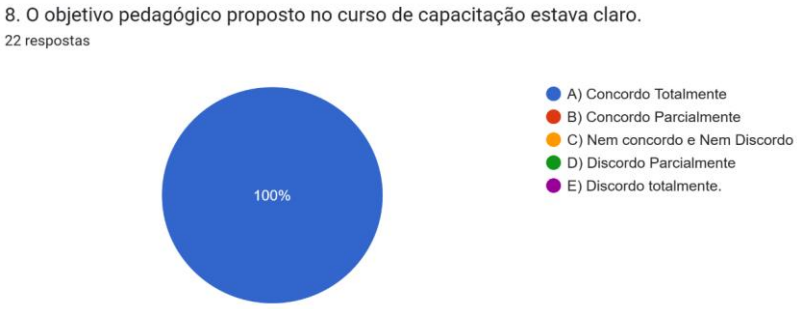
Com relação aos objetivos e alcance deste, como apresentado no *Figura 40 e 41,* 100% dos participantes concordaram totalmente que o objetivo pedagógico proposto no curso de capacitação estava claro e foram atingidos.

Figura 40: Clareza dos objetivos pedagógicos

[11] Comunicação feita por [Professora 5] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

[12] Comunicação feita por [Professora 6] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

[13] Comunicação feita por [Professora 7] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.



Fonte: Dados levantados pela pesquisadora durante o estudo

Figura 41: Alcance dos objetivos pedagógicos



Fonte: Dados levantados pela pesquisadora durante o estudo

No que se refere a aprendizagem dos conteúdos, como representado na *Figura 42*, 63,6 % dos docentes afirmam que concordam totalmente que aprenderam o que foi proposto nas aulas e 36,4% dos docentes afirmam que concordam parcialmente.

Figura 42: Aprendizagem dos conteúdos

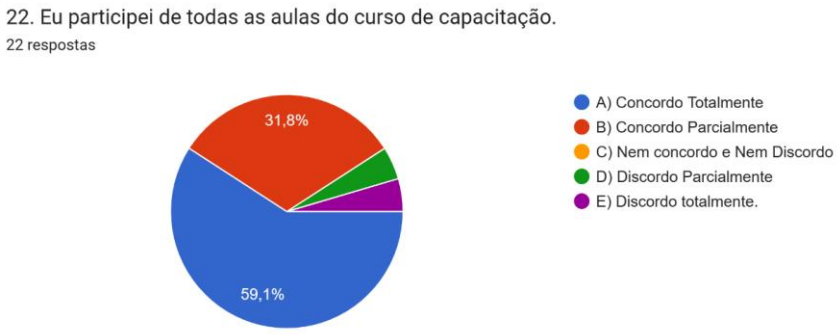


Fonte: Dados levantados pela pesquisadora durante o estudo

Quanto à participação em todas as aulas representado na *Figura 43*, dos respondentes 59,1% concordam que participaram totalmente, 31,8% concordam que participaram parcialmente e 4,5% discordam parcial ou totalmente da participação em todas as aulas do curso.

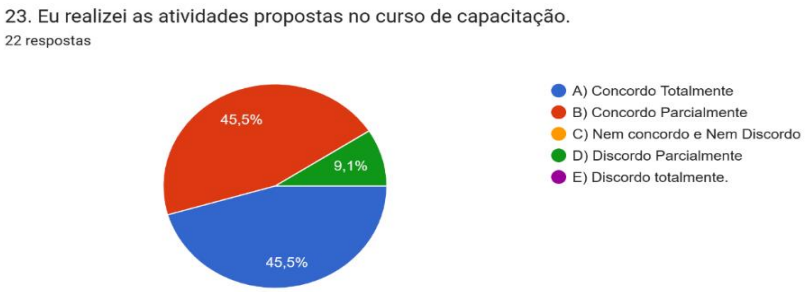
Já no que se refere a realização das atividades propostas, como apresentado na *Figura 44*, dos docentes que responderam a avaliação, 45,5% concordam totalmente ou parcialmente que realizaram as atividades propostas e 9,1% discordam parcialmente que realizaram as atividades propostas.

Figura 43: Participação nas aulas da capacitação



Fonte: Dados levantados pela pesquisadora durante o estudo

Figura 44: Realização das atividades propostas



Fontes: Dados levantados pela pesquisadora durante o estudo

Diante das constatações, reafirma-se que o aprendizado passa por dimensões subjetivas, próprias da individualidade e das expectativas de quem participa de um processo de formação que, no caso deste estudo envolveu a coparticipação e responsabilidade de todos os profissionais. Dessa forma, de certo modo, houve a necessidade do envolvimento desses docentes com o processo de compartilhamento de conhecimentos.

Sem esse compartilhar monitorado, exigido dentro de um tempo específico, o que se captou, quanto ao fato de terem aprendido ou não envolveu mais as narrativas dos participantes do que uma avaliação formal, regrada e observada apenas pelo pesquisador.

Ao que se identificou o percentual de mais de 30%, como público que afirma não ter aprendido a integralidade do proposto é preocupante, mas tem variáveis que não são de fácil constatação, mapeamento por diversos fatores, dentre eles à distância entre os interlocutores propositantes do curso e aqueles que participaram.

Ressalta-se que o uso dos aplicativos e ferramentas pedagógicas propostas não se deram a partir de um tutorial complexo e didaticamente compilado dentro de um tempo maior, mas, o que houve foi a proposição de uso com indicações de onde poderiam ser encontradas todas as informações para que o professor lançasse mão daquele conhecimento.

É essa metodologia diz respeito a uma forma emancipada de desenvolver a práxis pedagógica, correspondendo às necessidades dos professores mais ao mesmo tempo deixando que eles buscassem o conhecimento proposto (CORRÊA,2018).

Essa relação entre autonomia e informação é fundamental para perceber até que ponto, somos de um modo geral, formados para a reflexão e a pesquisação que, com os as tecnologias e da internet resultam em maior proximidade entre o saber e a aplicação deste no cotidiano das práticas. É perceptível que a formação envolve de modo geral a capacitação em serviço e que essa capacitação corresponde a condições próprias em que a formação se dá dentro e fora da sala de aula.

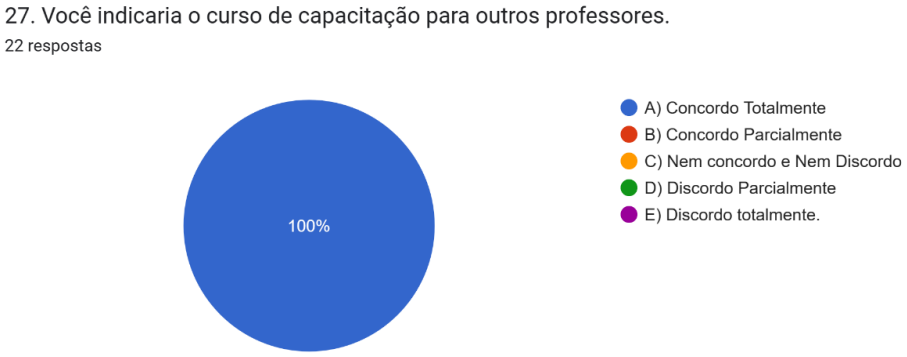
Ao não restringir a capacidade docente a um método ou uma proposta única, esta pesquisa contribui para elevar o nível de análise e consciência dos professores sobre a necessidade da busca do conhecimento quando esse não é desenvolvido de uma forma só, mas ao contrário disso, plural, multicultural e consistentemente ampliada a conceitos que perfazem a essência do trabalho pedagógico.

O que se viu também, diante das expectativas dos profissionais é que havia certa preocupação destes em receber dos propositores do curso um conhecimento específico sobre as ferramentas mas que, por não ser este esse objetivo, mas pelo contrário o que se queria era dar autonomia para que os professores pesquisassem buscasse conhecimento a partir desse, os relatos de não aprendizado envolve o fato de que muitos esperavam um plano pronto e didaticamente organizado para que dominassem todas as ferramentas e aplicativos tecnológicos.

Ao contrário disso, o que se quer é entender o obsoleto dessas ferramentas, mas a permanência contínua de um professor que se volte a uma formação pela pesquisa em que a busca é o mais importante nessa caminhada.

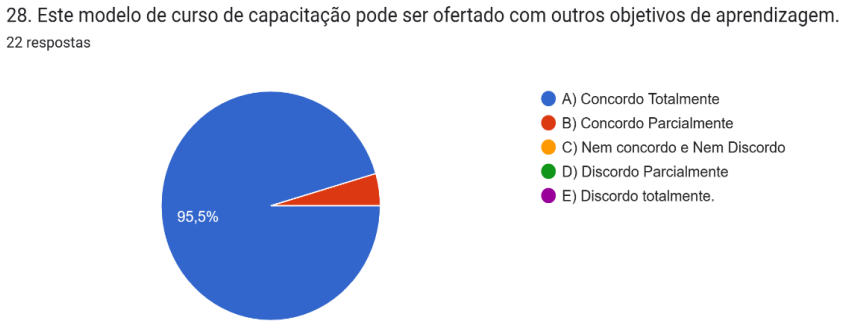
Na *Figura 45*, aponta que 100% dos respondentes concordam totalmente que indicariam o curso de capacitação para outros professores e na *Figura 46* indica que 95,5% concordam totalmente que este formato de curso pode ser oferecido com outros objetivos de aprendizagem e 5% concordam parcialmente que este curso pode ser oferecido com outros objetivos de aprendizagem.

Figura 45: Indicaria o curso para outros professores



Fontes: Dados levantados pela pesquisadora durante o estudo

Figura 46: Este formato de curso pode ser oferecido com outros objetivos de aprendizagem



Fontes: Dados levantados pela pesquisadora durante o estudo

Com base nas *Figuras 45* e *46* há uma percepção clara de que o curso resultou em uma capacitação significativa em que o formato é considerado adequado a atualidade da experiência docente, e ao mesmo tempo, aquilo que indica esse tema como fundamental para as vivências das diferentes etapas e modalidades educacionais. Ao confirmar que o curso foi oferecido dentro de objetivos e metodologias adequadas e que indicaria o curso a outros professores, essa correspondência reflete o caráter positivo da Educação a Distância como modalidade de formação.

Os impactos da capacitação foram avaliados e estão apresentados nas *Figuras 47 e 48*, com base nas avaliações, 100% concordaram totalmente que a capacitação contribuiu para que eles pudessem repensar as suas estratégias de ensino-aprendizagem na Educação Infantil. e ajudou a potencializar o uso de recursos tecnológicos.

Figura 47: O curso contribuiu para repensar as suas estratégias de ensino e aprendizagem



Fontes: Dados levantados pela pesquisadora durante o estudo

Figura 48: O curso ajudou a potencializar o uso de recursos tecnológicos



Fontes: Dados levantados pela pesquisadora durante o estudo

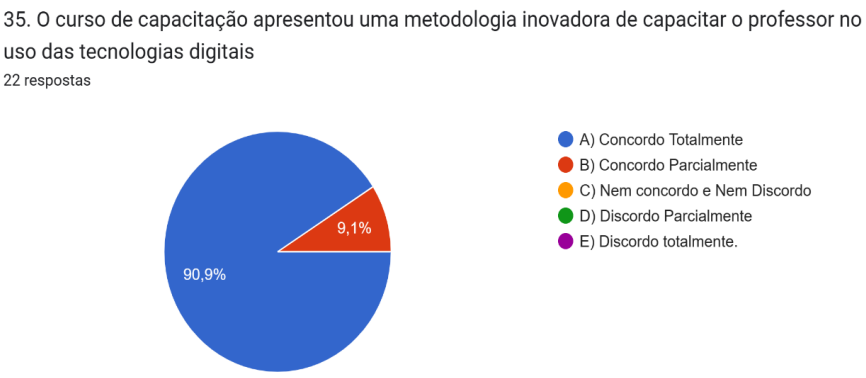
Quanto às Figuras *47 e 48,* a concentração de que havia uma concordância plena quanto às estratégias de ensino-aprendizagem propostas para Educação Infantil salta aos olhos, especialmente por entender a necessidade de potencialização dos recursos tecnológicos no cotidiano das práticas.

Essa evidência corresponde a uma série de preceitos que fazem parte da própria tecnologia como o caminho de sustentação na era digital, ou seja, reprisar com a formação humana mesmo que esta esteja vinculada ao uso de uma tecnologia em específico. Não significa, portanto, que a tecnologia corresponda e resulte no aprendizado, mas que esta, quando vinculada a formas próprias de desenvolvimento faz com que a formação ultrapasse a rigidez das propostas pedagógicas e, pelo contrário, resulte na emancipação do conhecimento e consolidação de uma práxis que está comprometida com o desenvolvimento integral da criança.

Nessa dimensão e análise, o correspondente processo de formação, atrelado às necessidades dos estudantes na Educação Infantil faz com que boa parte dos interesses da criança indique o caminho pedagógico a ser utilizado pelo próprio professor. Isso envolve todas as etapas da formação, como por exemplo, a avaliação, a consistência no desenvolvimento coletivo dos estudantes e no modo como utilizam as tecnologias a favor do aprendizado.

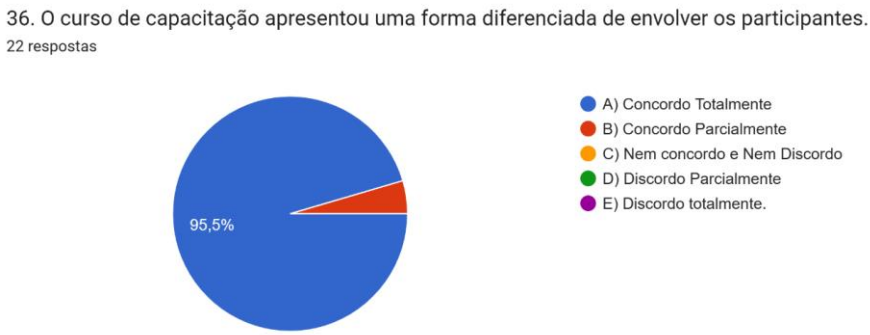
Em relação a inovação a avaliação foi representada nas *Figuras 49 e 50* e denota que 90,9% dos participantes concordam totalmente que o curso apresentou uma metodologia inovadora de capacitar o professor no uso das tecnologias digitais e 9,1% concorda parcialmente. E com relação a apresentação de formas diferenciadas de envolver os cursistas 95,5% concordam totalmente e 4,5% concordam parcialmente.

Figura 49: A capacitação apresentou uma metodologia inovadora de capacitar o professor quanto ao uso das tecnologias digitais



Fontes: Dados levantados pela pesquisadora durante o estudo

Figura 50: A capacitação apresentou uma forma diferenciada de envolver os participantes.



Fontes: Dados levantados pela pesquisadora durante o estudo

Como inovação, a capacitação diferenciada se fundamenta em pressupostos metodológicos ricos de um desenvolvimento que não se fecha em si mesmo, mas permite o intercâmbio entre outras formas que podem ser encaradas como linguagens que culturalmente vão se modificando.

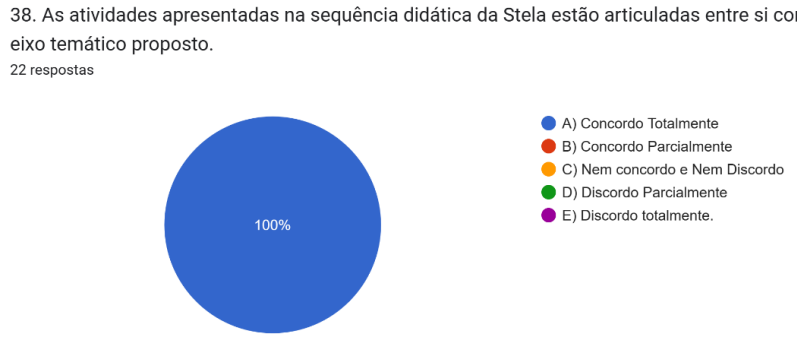
Com isso, não há uma maneira somente de pensar o educacional nem tão pouco de correspondência entre o ensinado e o aprendido, o compartilhado e o desenvolvimento. A partir dessa perspectiva as múltiplas formas de encarar o conhecimento e a experiência docente se alteram e foi por isso que esse estudo tentou demonstrar que a autonomia e a criatividade caminham juntas a passos largos na direção do desenvolvimento sociocognitivo do estudante. Sem essa correlação direta, boa parte do desenvolvimento pode simplesmente resultar no método que se torna obsoleto com o tempo.

Assim, este estudo não corresponde diretamente a um método único, mas a um caminho epistemológico que faz na experiência cotidiana na prática uma possibilidade, um resultado contínuo de busca por novas formas de desenvolvimento do estudante.

Logo, diante dos fatos fica evidente que quanto mais se aproxima das demandas do aluno, mas o professor tem a possibilidade de desenvolver a elaboração reflexiva do conhecimento por meio de uma vinculação direta entre curiosidade e desenvolvimento, capacidade e currículo, avaliação e práxis emancipatória.

As avaliações das Sequências Didáticas (SD), estão nas *Figuras 51, 52 e 53*, onde revela que 100% dos docentes concordaram totalmente que as atividades apresentadas nas sequências didáticas estavam articuladas entre si e com o eixo proposto, que estas viabilizam o acesso às variadas fontes de informação do aluno e tiveram um planejamento adequado.

Figura 51: As atividades apresentadas estavam articuladas com eixo temático



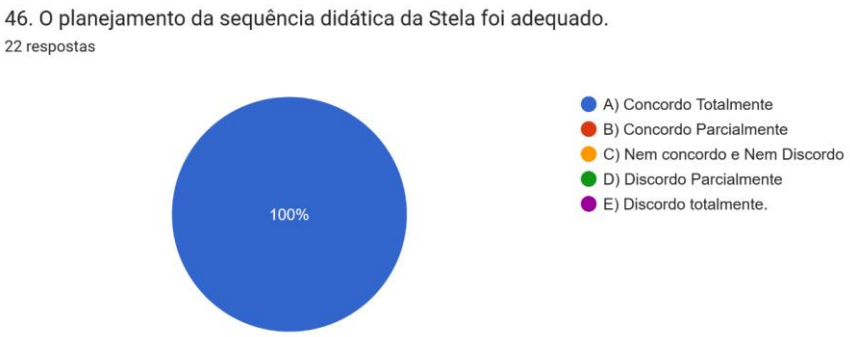
Fontes: Dados levantados pela pesquisadora durante o estudo

Figura 52: As propostas das atividades viabilizam a várias fontes de informação do estudante



Fontes: Dados levantados pela pesquisadora durante o estudo

Figura 53: O planejamento da Sequência Didática foi adequado

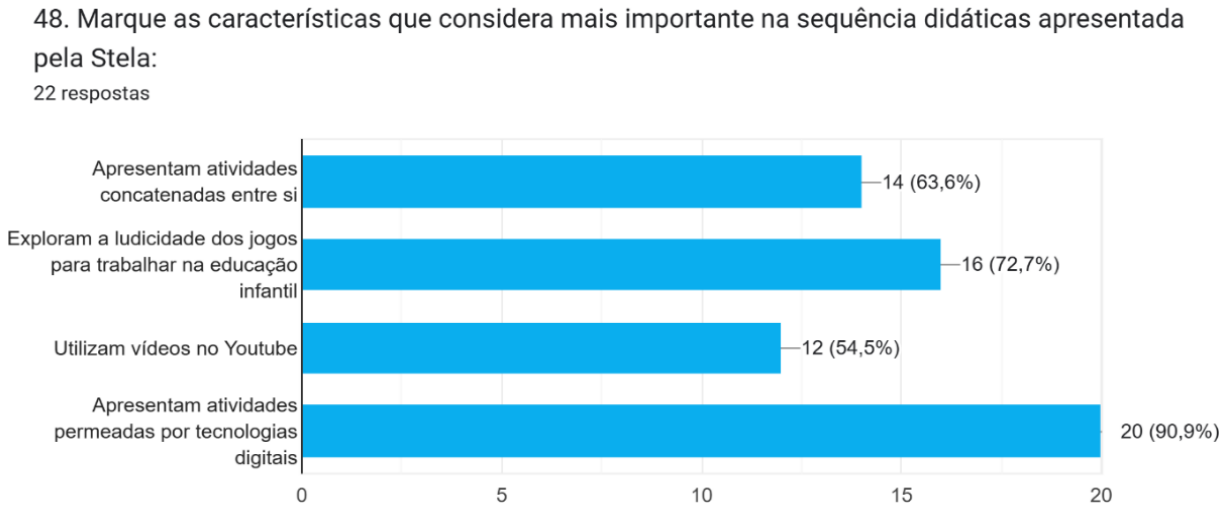


Fontes: Dados levantados pela pesquisadora durante o estudo

Como resultado direto, as evidências de que o planejamento se deu de modo adequado foi fundamental para uma correspondência entre o uso e a prática do tecnológico como proposta que não se encerra e não se fecha dentro de si mesma. Portanto, nessa correspondência é perceptível que as propostas das atividades viabilizam a diversas fontes de informação do estudante e estavam articuladas com eixo temático.

A *Figura 54*, apresenta os aspectos mais relevantes das Sequências Didáticas (SD), segundo a avaliação dos docentes, 90,9% destacaram as atividades permeadas pelas tecnologias,72,7% salientam a exploração dos jogos para trabalhar na Educação Infantil e 63,6% frisam a concatenação das atividades entre si.

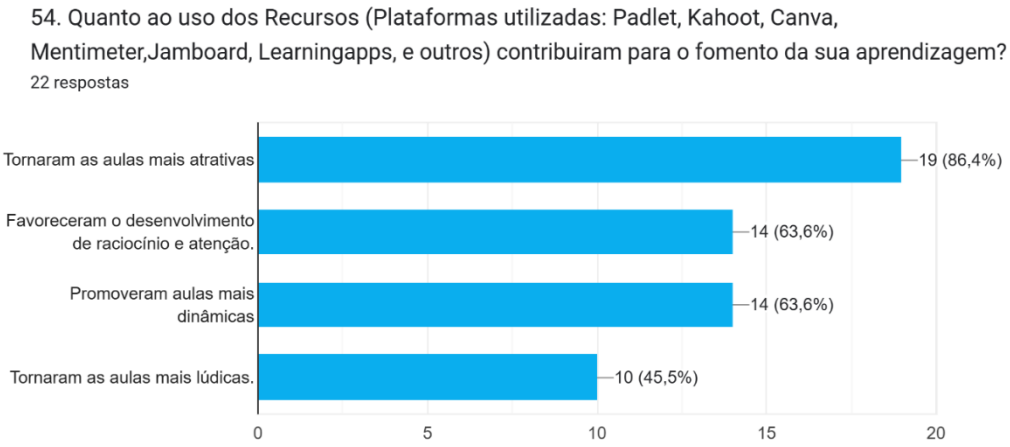
Figura 54: Características mais importantes nas Sequências Didáticas



Fonte: Dados levantados pela pesquisadora durante o estudo

Na *Figura 55*, os docentes analisaram o quanto os recursos digitais utilizados (Padlet, Kahoot, Canva, Mentimeter, Jamboard, Learningapps, e outros), contribuíram com a sua aprendizagem, 86,4% afirmaram que os recursos tornaram a aula mais atrativa, 63,6% disseram que favoreceu o desenvolvimento de raciocínio e atenção, bem como tornaram as aulas mais dinâmicas e 45,5% consideraram que tornaram as aulas mais lúdicas.

Figura 55: Quanto os recursos contribuíram na aprendizagem



Fonte: Dados levantados pela pesquisadora durante o estudo

Portanto, é evidente que o interesse dos professores por essa formação correspondeu àquilo que a formação poderia contribuir para a sua própria prática como forma de ampliar o olhar do estudante quanto ao conhecimento proposto. Isso fez com que as evidências do criativo em meio a rigidez dos processos educacionais fosse entendido como a forma essencial para o desenvolvimento de uma práxis que faz do tecnológico o seu caminho de promoção.

Como resultado direto dessa perspectiva pode se afirmar que há uma correspondência entre um trabalho que respeita os estilos de aprendizado, e fazem destes modos operantes de desenvolvimento da formação.

Logo, longe da verticalização de processos formativos e didático-curriculares o que você quis foi a participação de todos no coletivo, demonstrando o seu caráter processual e amplamente capaz de corresponder os professores quando estes se voltam às dimensões representativas do próprio conhecimento.

Se há o entendimento de que o conhecimento pode formar para além do óbvio, por exemplo, a busca por inovação também será partilhada entre todos e fará parte do arcabouço

teórico-metodológico em que o conhecimento não se fecha no professor como mediador do processo educacional.

Dentre os aspectos positivos e negativos que favorecem ou dificultam a utilização dos recursos digitais na escola os docentes apontaram os aspectos abaixo relacionados:

> Inicialmente, sem a prática tive um pouco de dificuldade para utilizar os aplicativos. Porém, aos poucos fui praticando/construindo e me adaptando. *(Informação extraída do formulário de avaliação)*[14]
>
> Infraestrutura nem sempre é adequada para usar tais recursos. *(Informação extraída do formulário de avaliação)*[15]
>
> Acredito que os aspectos positivos se dão através do alinhamento das práticas pedagógicas e a junção das tecnologias digitais tornando o processo de ensino aprendizagem mais enriquecedor. Já os aspectos negativos seriam a falta de recursos para disponibilização desses recursos digitais. *(Informação extraída do formulário de avaliação)*[16]
>
> O Jamboard é uma ferramenta muito simples e de pouco recurso. *(Informação extraída do formulário de avaliação)*[17]
>
> Temos que praticar constante. Aí vamos que vamos. *(Informação extraída do formulário de avaliação*)[18]
> O curso ampliou meus conhecimentos sobre os recursos tecnológicos que podemos usar em sala de aula. *(Informação extraída do formulário de avaliação)*[19]
>
> Falta de habilidade do educador. *(Informação extraída do formulário de avaliação)*[20]

[14] Comunicação feita por [Professora 1] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

[15] Comunicação feita por [Professora 2] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

[16] Comunicação feita por [Professora 3] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

[17] Comunicação feita por [Professora 4] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

[18] Comunicação feita por [Professora 5] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

[19] Comunicação feita por [Professora 6] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

[20] Comunicação feita por [Professora 7] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

> Positivo: crianças entusiasmadas com os conteúdos inovadores...negativo: difícil acesso às ferramentas. *(Informação extraída do formulário de avaliação)*[21]
>
> Negativos: Falta de internet e recursos tecnológicos da instituição. Positivos: auxilia no interesse pela aprendizagem dos pequenos. *(Informação extraída do formulário de avaliação)*[22]
>
> Positivo atenção das crianças negativo nem toda instituição favorecem essas tecnologias. *(Informação extraída do formulário de avaliação)*[23]
>
> Achei o curso muito bom, apenas algumas instabilidades da plataforma por conta da Internet, mas isso foge ao poder das meninas. *(Informação extraída do formulário de avaliação)*[24]
>
> As escolas ainda necessitam utilizar os recursos que ela possui. A falta de internet dificulta em alguns aspectos. *(Informação extraída do formulário de avaliação)*[25]
>
> Pontos positivos: o uso de aplicativos e de plataformas de ensino para divulgar materiais, atividades, provas e notas. Pontos negativos: Risco à segurança das informações, um dos mais preocupantes pontos negativos da tecnologia na educação, quando utilizada incorretamente. *(Informação extraída do formulário de avaliação)*[26]
>
> Infraestrutura nem sempre é adequada para usar tais recursos. (*Informação extraída do formulário de avaliação)*[27]
>
> Prende a atenção aluno, despertar o interesse deixar a aula mais dinâmica, porém tem que ter cuidado para que eles não saiam do tema. *(Informação extraída do formulário de avaliação)*[28]

[21] Comunicação feita por [Professora 8] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

[22] Comunicação feita por [Professora 9] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

[23] Comunicação feita por [Professora 10] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

[24] Comunicação feita por [Professora 11] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

[25] Comunicação feita por [Professora 12] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

[26] Comunicação feita por [Professora 13] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

[27] Comunicação feita por [Professora 14] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

[28] Comunicação feita por [Professora 15] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

> Falta de recursos na rede municipal é um ponto negativo. (*Informação extraída do formulário de avaliação*)[29]

As avaliações revelam que os principais pontos que favorecem ou dificultam a utilização dos recursos digitais na escola são: pontos positivos, o entusiasmo e interesse das crianças e pontos negativos, a inabilidade do educador, a falta de acesso às ferramentas e infraestrutura inadequada.

Assim, diante dos fatos, é recorrente que haja uma reclamação dos professores quanto a falta de estrutura material objetiva para trabalho, se esta existisse com a eficácia necessária, boa parte dos desafios ao desenvolvimento sócio intelectual e cognitivo estaria resolvida.

Por exemplo, se há condições de um desenvolvimento do tecnológico no coletivo das práticas, a partir de experiências que se dão com o uso de computadores razoáveis, salas com internet interligadas a plataformas multiuso e educacionais, as evidências e resultados diretamente correspondem à disposição desses recursos.

Quando não acontece, o distanciamento entre o que deveria acontecer como proposto nos parâmetros curriculares nacionais simplesmente estará preso à base legal das proposições. O que se quer é avançar para além das teorias tornando, por meio de políticas públicas consistentes em que o tecnológico faz parte, a realidade manifesta em mudanças nas práticas escolares.

Isso envolve o interesse político, a viabilidade concreta de uma formação que habilite os profissionais da educação a lidarem com essas ferramentas e, de um modo geral, torná-las usuais dentro dos campos interdisciplinares possíveis a serem trabalhados a partir das vivências teórico-práticas. Nessa experiência concreta o que pode ser observado é que os professores têm uma grande oportunidade de desenvolver com consistências teorias e práticas pedagógicas emancipadoras.

Em relação a aplicabilidade da Sequência Didática, as *Figuras 56 e 57* denotam que 81,8% concordam totalmente e 18,2% concordam parcialmente que as tecnologias utilizadas nas sequências didáticas foram de fácil acesso ao usuário, 72,7% concordam totalmente e 27,3% concordam parcialmente que as sequências didáticas são de fácil aplicação.

[29] Comunicação feita por [Professora 16] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

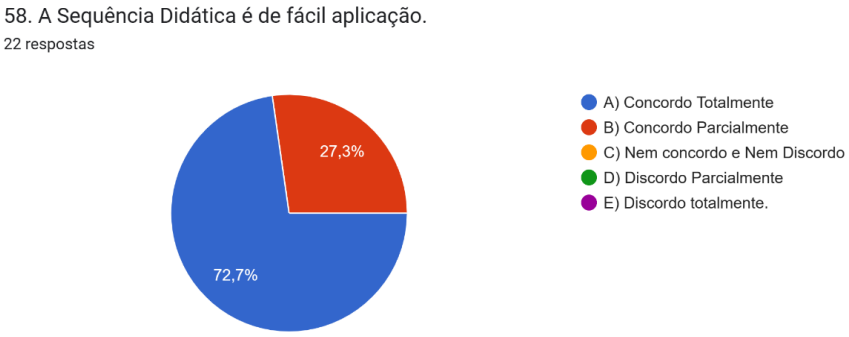
Figura 56: As tecnologias utilizadas foram de fácil acesso



Fontes: Dados levantados pela pesquisadora durante o estudo

Sobre a aplicabilidade das sequências didáticas, as avaliações apontam que 72,7% dos docentes concordam totalmente e 27,3 concordam parcialmente que a SD é de fácil aplicação.

Figura 57: A aplicabilidade das sequências didáticas



Fontes: Dados levantados pela pesquisadora durante o estudo

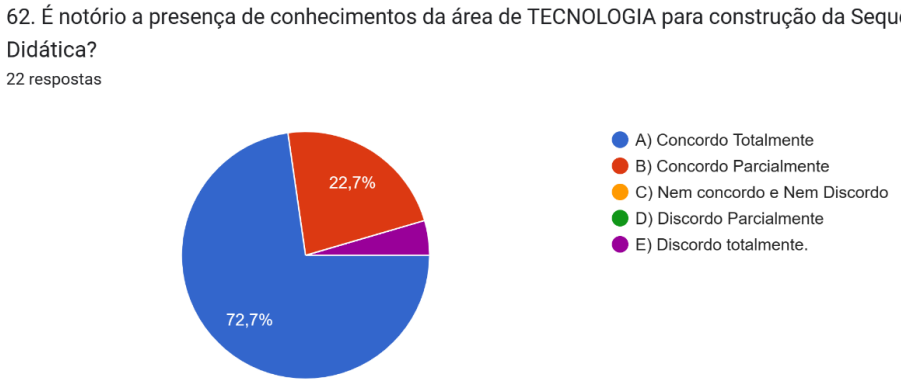
Ao entender que a aplicabilidade das estratégias correspondeu a um plano de formação com o uso da sequência didática, boa parte dos entrevistados reafirmaram ser um caminho favorável à formação.

E a percepção traz, em si mesmo, o entendimento de que a sequência didática tem a capacidade de tornar mais organizada uma formação, permitindo outros olhares e contribuições que fazem da sequência uma forma plural de desenvolvimento do conhecimento. Nessa pluralidade observa-se que a sequência tende a variar os instrumentos de desenvolvimento do conteúdo como forma de proposição a capacidade de torná-los atingíveis aos diferentes públicos durante o processo de formação.

Nos aspectos da complexidade e inovação da Sequência Didática, considerando as ponderações dos cursistas, conforme *Figuras 58 e 59***,** analisa-se que 72,7% concordam

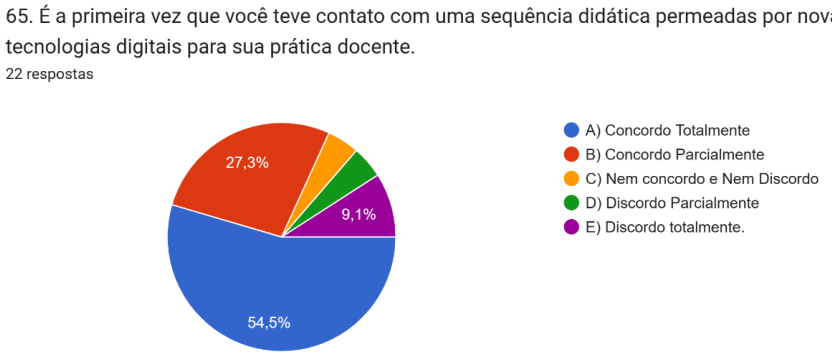
totalmente e 22,7 % concordam parcialmente que é notório o conhecimento na área de tecnologia digitais para a construção da SD e no que diz respeito a inovação 54,5% concordam totalmente, 27,3% concordam parcialmente, 9,1% discordam totalmente e 4,5% nem concordam e nem discordam e discordam parcialmente que é notória a presença de conhecimento da área de Tecnologia para a construção da SD.

Figura 58: É notório o conhecimento de tecnologia para construção da SD



Fontes: Dados levantados pela pesquisadora durante o estudo

Figura 59: É o primeiro contato com a SD permeada por tecnologias digitais na prática docente.



Fontes: Dados levantados pela pesquisadora durante o estudo

Como resultado, a proposição e apropriação da sequência didática foi fundamental para que houvesse o conhecimento sobre como poderia utilizar estratégias diversas com o uso das tecnologias em sala de aula. Com isso, o desconhecimento se torna algo objeto de desejo e busca que pela pesquisação é capaz de elevar o nível de autonomia do professor em relação à própria práxis. Não por acaso, o que se sabe é que ao tornar capaz os alunos, os professores têm a possibilidade de permitir o trânsito de diferentes métodos em que os saberes permeiam as dúvidas e fazem da escola um centro de produção de novos conhecimentos.

Sobre a experiência de participação na capacitação pedagógica, as respostas dos professores foram:

> Gostaria de agradecer a disponibilidade e comprometimento das mediadoras do curso, que se mostram dedicadas a compartilhar e trocar informações pertinentes a essa prática que é relativamente nova, porém bastante relevante no fazer docente! Sem dúvidas, saio dessa formação transformada! (*Informação extraída do formulário de avaliação*)[30]
>
> Pude adquirir novos conhecimentos sobre novas ferramentas e poder aplicá-las em sala de aula de forma lúdica e interativa. (*Informação extraída do formulário de avaliação*)[31]
>
> Foi rica, interessante e muito agregadora. (*Informação extraída do formulário de avaliação*)[32]
>
> Para mim foi uma experiência muito enriquecedora. Muito obrigada por essa oportunidade, e muito sucesso pra vocês!!!(*Informação extraída do formulário de avaliação*)[33]
>
> A experiência foi incrível, a troca foi maravilhosa, tudo que foi proposto enriqueceu muito meu intelecto, minha didática e meu portfólio ferramental. (*Informação extraída do formulário de avaliação*)[34]
>
> Adorei, superação, desistir nunca, lutar e aprender sempre. (*Informação extraída do formulário de avaliação*)[35]

[30] Comunicação feita por [Professora 1] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

[31] Comunicação feita por [Professora 2] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

[32] Comunicação feita por [Professora 3] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

[33] Comunicação feita por [Professora 4] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

[34] Comunicação feita por [Professora 5] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

[35] Comunicação feita por [Professora 6] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

> Foi muito enriquecedora e contribuiu para utilizar diferentes recursos tecnológicos em sala de aula para que os alunos tenham uma aprendizagem cada vez mais significativa. (*Informação extraída do formulário de avaliação*)[36]
>
> Muito boa. Parabenizo a equipe. (*Informação extraída do formulário de avaliação*)[37]
>
> Foi gratificante, inovador, adorei as novas aprendizagens. (*Informação extraída do formulário de avaliação*)[38]
>
> Abriu meus olhos quanto às várias oportunidades que há, para estimular o aprendizado das crianças. (*Informação extraída do formulário de avaliação*)[39]
>
> Foi uma experiência incrível, que com certeza influenciará na minha prática. (*Informação extraída do formulário de avaliação*)[40]
>
> Apesar da falta de tempo, foi possível apreender muitas dicas importantes, como desenvolver recursos digitais que contribuam para um bom desempenho didático em sala de aula. Parabéns às idealizadoras! (*Informação extraída do formulário de avaliação*)[41]
>
> Participar de uma capacitação pedagógica, para mim é sempre um momento ímpar. A capacitação pedagógica é uma ferramenta que oferece condições teórico-didáticas, meteorológicas e práticas para profissionais da educação, a fim de realizar um trabalho sistêmico e harmonioso e que gere resultados. (*Informação extraída do formulário de avaliação*)[42]
>
> Foi rica, interessante e muito agregadora! (*Informação extraída do formulário de avaliação*)[43]

[36]Comunicação feita por [Professora 7] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

[37]Comunicação feita por [Professora 8] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

[38] Comunicação feita por [Professora 9] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

[39]Comunicação feita por [Professora 10] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

[40]Comunicação feita por [Professora 11] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

[41]Comunicação feita por [Professora 12] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

[42] Comunicação feita por [Professora 13] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

[43]Comunicação feita por [Professora 14] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

> Muito satisfatória e enriquecedora. (*Informação extraída do formulário de avaliação*)[44]
>
> Foi bem interessante, agregadora. Ampliei meus conhecimentos com essas ferramentas. Enriquecedor. (*Informação extraída do formulário de avaliação*)[45]
>
> Maravilhoso, ampliação de conhecimentos e troca nessa nova era digital. (*Informação extraída do formulário de avaliação*)[46]
>
> Foi muito válida para agregar conhecimentos para trabalhar a ludicidade na Educação Infantil. (*Informação extraída do formulário de avaliação*)[47]
> A experiência foi excelente. Todos os encontros que participei foram bem interessantes, pois traziam novidades para mim. E me ajudaram a conhecer e aprender novos recursos. (*Informação extraída do formulário de avaliação*)[48]

Diante dos relatos percebe-se que a capacitação modificou e agregou novos conhecimentos sobre as tecnologias digitais e sua aplicação em sala de aula como um recurso que pode auxiliar no processo de ensino-aprendizagem das crianças e na práxis pedagógica do professor.

Logo, no intercâmbio das práticas grande parte das experiências desses profissionais com a formação acerca do tecnológico, resultou no entendimento de que haviam lacunas na formação anterior e, mesmo assim, haveria um comprometimento direto desses profissionais com a própria formação, especialmente quando a consciência de que não basta apenas a existência do tecnológico em sociedade mas a consistência em seus usos, tornando-os permanentemente comprometidos com o elevar de uma relação teoria e prática que faz da sala de aula um espaço-tempo de formação democrático, dialógico e integrador de recursos e visões de mundo.

Portanto, a qualificação dada pelos professores ao responderem e adjetivarem a última questão foi fundamental para compreender que palavras que se voltam a categorias de

[44]Comunicação feita por [Professora 15] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

[45] Comunicação feita por [Professora 16] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

[46]Comunicação feita por [Professora 17] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

[47]Comunicação feita por [Professora 18] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

[48]Comunicação feita por [Professora 19] em 26-10-2022 [em resposta a] entrevista [que compõe esta Dissertação de Mestrado], Rio de Janeiro.

construção e desconstrução de saberes são centrais quando o tema envolve as tecnologias digitais.

6.1 - Publicação do Artigo Científico

A partir desta experiência houve a publicação de um artigo científico intitulado, “Formação para professores da Educação Infantil com foco na cultura digital”, o artigo foi publicado na Revista Educação Pública, do Rio de Janeiro, volume 23, número 13, no dia 11 de abril de 2023, conforme *Figura 55*, e se encontra disponível no link: https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/23/13/formacao-para-professores-da-educacao-infantil-com-foco-na-cultura-digital , nele foi apresentada resumidamente a base teórica da pesquisa e também as sequências didáticas.

Com isso, demonstra-se o quanto essa experiência inicial de pesquisa ultrapassou a própria sequência didática e alcançou a contribuição acadêmica em outras instâncias.

Na *figura 60*, apresenta a revista e o artigo publicado.

Figura 60: Publicação do artigo



Fonte: https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/23/13/formacao-para-professores-da-educacao-infantil-com-foco-na-cultura-digital.

7. CONCLUSÃO

Conclui-se que este estudo em muito contribui para uma formação docente em que a autonomia teórica metodológica, com o uso das tecnologias digitais no cotidiano da Educação Infantil é demonstrado como fundamental para o desenvolvimento integral das crianças.

Portanto, na pluralidade dos processos educacionais, tornando-os criativo e promotores de uma prática exploratória do conhecimento, o tecnológico, em especial as tecnologias são estratégias didáticas importantes para elevar o nível e consciência sobre temas que correspondem às vivências dessas crianças e docentes no cotidiano.

Com isso, objetivamente o estudo colaborou para o entendimento reflexivo de que as condições materiais objetivas de trabalho devem ser favoráveis ao um ambiente de imersão no tecnológico. O contrário, apenas a existência como obrigatória não resultará em uma mudança concreta nas escolas.

Nessa percepção e perspectiva o que você quer demonstrar o caráter fundamental dessas linguagens tecnológicas em meio à atualidade da escolarização. Como pode ser descrito, a organização do e-book que envolve as estratégias didáticas tecnológicas foi fundamental para que os professores entendessem a relevância do tema no próprio trabalho, mas, ao mesmo tempo, reforçar a produção do conhecimento acerca do tema com outros olhares e experiências formativas.

Portanto, por ter havido a compreensão, por parte dos participantes, de que a capacitação foi rica em suas propostas, a utilização das sequências didáticas na proposição dos recursos digitais demonstrou sua capacidade na etapa da Educação Infantil. Por se tratar de uma etapa iniciante e que marcará a vida dessas crianças durante toda a trajetória escolar, não há nada mais adequado que o uso progressivo das tecnologias na escola, tornando a dialógica e continuada tanto para as crianças como para os professores que se apropriam das tecnologias com o tempo.

Por isso, houve o entendimento de que, a partir do referencial teórico metodológico sobre o tema, fundamentou-se a relevância dessa formação com o caminho de adequação entre as novas linguagens tecnológicas e o cotidiano comum dos professores. Nessa identificação, entendeu que se que a proximidade entre aquilo que é proposto pela BNCC no uso das tecnologias digitais, ressignificando as experiências e práxis pedagógica no demonstrativo contínuo quanto mais a consciência acerca da formação para autonomia surge viva mais

emancipado serão os professores e também as crianças como estudantes.

O estudo apontou o potencial das SDs como recurso didático e sua contribuição direta para o processo de ensino-aprendizagem dos docentes, permitindo o planejamento concatenado das atividades, facilitando a meditação e a reflexão sobre o uso metodológico das tecnologias digitais, em suas práticas na Educação Infantil.

De igual modo, os objetivos propostos foram alcançados e os resultados apontaram que uma formação com foco em uma práxis educacional tecnologicamente aliada aos interesses e necessidades dos estudantes da Educação Infantil pode fomentar a reflexão e uso destas pelos educadores em sua prática docente.

Portanto, espera-se que este estudo possibilite novas pesquisas e contribuições para diferentes realidades escolares, entende-se a relevância deste como experiência que pode ser replicada e, ao mesmo tempo, ampliar os olhares para além do proposto. Não se trata de um receituário, mas, ao contrário de um caminho rico de possibilidades, em contínua construção, mas que, como resultado, torna democrática a oportunidade de uso das tecnologias em diferentes experiências intelectuais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, F; LIMA, D.; RUAS, K. **O uso de Tecnologias digitais na educação básica.** Rev. Elet. DECT, Vitória – Espírito Santo, v.8, n.3, p.141-162, 13 de outubro de 2021

ARANTES, Sheila. **Reforço Escolar em Sociedades Civis em prol da Alfabetização:** interface entre sequências didáticas e ferramentas digitais. Rio de janeiro, 2019.

ANDRÉ, Marli. **Formar o professor pesquisador para um novo desenvolvimento profissional.** In: ANDRÉ, Marli (Org.) Práticas inovadoras na formação de professores Campinas/SP: Papirus, 2016, p. 13-34.

AUSUBEL. D. P.; NOVAK, J. D. HANESIAN, H. **Psicologia Educacional.** Rio de Janeiro: Interamericana Ltda., 1980.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação.** São Paulo: Editora Brasiliense, 2002.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, LDB. 9394/1996. BRASIL.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2018.

BRASIL. Decreto n. 6.300, de 12 de dezembro de 2007. **Dispõe sobre sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional - ProInfo,** O decreto foi assinado pelo Presidente da República, em exercício na época, e publicado no Diário Oficial da União em 13 de dezembro de 2007

BRISKIEVICZ, DA. **Fundamentação da história da educação brasileira**: o gesto pedagógico colonial, os processos para consulta e os regimentos, séculos XVII-XVIII. Rev Bras Hist Educ [Internet]. 2021;21:e 162. Available from: https://doi.org/10.4025/rbhe.v21.2021.e162

COLL, C., & MONEREO, C. **Educação e aprendizagem no século XXI:** Novas ferramentas, novos cenários, novas finalidades. In Coll, C. & Monereo, C. (Eds.)Psicologia da educação virtual: Aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação . Porto Alegre, RS: Artmed, 2010 (p. 15-46).

CONTE, E.; KOBOLT, M. E. de P.; HABOWSKI, A. C.. **Leitura e escrita na cultura digital.** Educação, v. 47, n. 1, e33/p. 1–30, 2022.

CORDEIRO, Fabiana A. Menegazzo. Quando o caos da pandemia passar, quem terá maior força: os velhos hábitos da Escola tradicional ou os novos ensinamentos da escola na pandemia da COVID-19 In: CONTE, E. Educação, Desigualdades e Tecnologias Digitais em Tempos de Pandemia. In: RONDINI, Carina Alexandra. (Org.). **Paradoxos da Escola e da Sociedade na**

Contemporaneidade 1. ed. Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2022, v. 1, p.67. Disponível em: <https://www.editorafi.org/ebook/507paradoxos> Acesso em 10 maio. 2023.

CORRÊA AG, Mill DRS. **Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação e Hierarquia Social dos Objetos no campo da Educação:** testes empíricos. Educ rev [Internet]. 2020;36:e75776. Available from: https://doi.org/10.1590/0104-4060.75776

CORRÊA, Evandro Antonio. **As tecnologias no processo de ensino escolar e na aprendizagem dos conhecimentos de educação física.** Orientador: Dagmar Aparecida Cynthia França Hunger Tese (Doutorado Ciências da Motricidade) – Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências, Bauru, 2018. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/handle/11449/153276 Acesso em: 29/05/2003

COSTA, M.C.; SOUZA, M. A. S. **O uso das TIC's no processo ensino e aprendizagem na escola alternativa "Lago dos Cisnes"** .Revista Valore, vol. 2, n. 2, 2017.

DIAS, É.. **A Educação, a pandemia e a sociedade do cansaço**. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, v. 29, n. 112, p. 565–573, jul. 2021.

EPIFÂNIO, J. L. .; TEIXEIRA, F.; PINHEIRO, R. R. de F. **Tecnologia na Educação:** O Uso da Tecnologia como Estratégias e Práticas Pedagógicas Através dos Dispositivos Móveis. Revista Psicologia & Saberes, [S. l.], v. 9, n. 19, p. 186–199, 2020. Disponível em: https://revistas.cesmac.edu.br/psicologia/article/view/1274. Acesso em: 8 jun. 2023.

FLEITH, D. S. **Desenvolvimento da criatividade na educação fundamental:** Teoria, pesquisa e prática. In Wechsler, S. M. & Souza, V. L. T. (Eds.). Criatividade e aprendizagem.

Caminhos e descobertas em perspectiva internacional (2011, pp. 33-51). São Paulo: Edições Loyola.

FLORÊNCIO, P. ., MELO, A. ., & SANTOS, G. (2021). **Perspectivas de ensino nos cursos técnicos: experiências de professores nas aulas remotas mediadas por Jamboard** . Devir Educação, 206–226. https://doi.org/10.30905/rde.v0i0.412

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 25. São Paulo: Paz e Terra, 1996, p18.

FREINET, C. **Para uma escola do povo:** guia prático para a organização material, técnica e pedagogia da escola popular. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

_____. **A educação do trabalho.** São Paulo: Martins Fontes, 1998.

_____. **As técnicas Freinet da escola moderna.** Lisboa: Estampa, 1975.

_____.**Os invariantes pedagógicos** Tradução: Ruth Joffily. Paris: François Maspéro, 1969.

GAUTHIER, Clermont et al. **Por uma teoria da pedagogia:** pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. Tradução Francisco Pereira. 3. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2013

GIDDENS, Anthony. **En defensa de la Sociología** Trad. Jesus de Alborés. Madrid: Alianza Ed, 2000.

GUIMARÃES, Talita Antunes; FREITAS, Daniela Fernanda de; FIGUEIREDO, Flávio Júnior Barbosa. **A utilização do Mentimeter como estratégia de interação entre professores e estudantes nos cursos de saúde.** Educação e tecnologias digitais em cenários de transição: múltiplos olhares para aprendizagem. Anais do IntegraEaD 2020. Campo Grande - MS. Disponível em: . Acesso em: 13 jul. 2021

GRASEL DA SILVA, P.; SOUSA DE LIMA, D. PADLET. **Como ambiente virtual de aprendizagem na formação de profissionais da educação**. RENOTE, Porto Alegre, v. 16,

2018. DOI: 10.22456/1679-1916.86051. Disponível em: https://www.seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/86051. Acesso em: 17 jun. 2023.

GÓES, C. B.; CASSIANO. **O uso das Plataformas Digitais pelas IES no contexto de afastamento social pela Covid-19.** Folha de Rosto, v. 6, n. 2, p. 107-118, maio/ago. 2020. DÓI: https://doi.org/10.46902/2020n2p107-118. Acessado em: 13 de jul. 2023

HADDAD, S.. **O educador: um perfil de Paulo Freire**. 1. ed. São Paulo: Todavia, 2019. 256p.

HILU, Luciane; TORRES, Patrícia Lupion. **Tecnologias emergentes na educação.** In: FERREIRA, Jacques de Lima (org.). Formação de professores: teoria e prática pedagógica. Petrópolis: Vozes, 2014, p.171-191

INDALÉCIO, Anderson Bençal; RIBEIRO, Maria da Graça Martins. **Gerações Z e Alfa:** os novos desafios para a educação contemporânea. Revista UNIFEV, Votuporanga, v. 2, p. 137-148, 2017.

KUHLMANN, Moysés. **Histórias da educação infantil brasileira,** Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, Vol.14, p.8-18, Ago,2000.

KENSKI Ivani M. Cultura Digital. In: MILL, Daniel. **Dicionário critico de Educação e tecnologias e de educação a distância.** Campinas, SP: Papirus, 2018. p. 139-144.

LANUTI, José. **A consideração da imprevisibilidade e da liberdade na construção de uma escola inclusiva.** Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, 2022

LIMA, D. F. **A importância da sequência didática como metodologia no ensino da disciplina de física moderna no ensino médio.** Revista Triângulo, v. 11, n. 1, p. 151– 162, jan. abr. 2018.

LIVERANI, Mario . **The Ancient Near East: History, Society and Economy**. Tradução de Soraia Tabatabai. Londres; New York: Routledge, 2014.

MACHADO, Maria Margarida. RIBEIRO, Renato. **Contribuições de Freire e Gramsci para pensar a EJA na Pandemia.** Debates em Educação | Maceió | Vol. 13 | Número Especial | 2021 | DOI: 10.28998/2175-6600.2021v13nEspp175-199

MAGALHÃES, A. P. F; RIBEIRO, M. R.; COSTA, T. F. **Tecnologia Digital Na Educação Infantil:** um estudo exploratório em escolas de Belo Horizonte. Revista: Pedagogia em Ação, v. 8, n. 1, 2016

MASTELLA, Isabel, AGUIAR Jeane, MARCHESAN Tatiane, STEIGLEDER Vanessa, NEUBAUER Ieda e LINCK Márcia. **A teoria piagetiana na educação atual:** um retorno necessário. Semiário Internacional de educação no Mercosul,2020, p. 10-11

MELO, Josimeire Medeiros Silveira de. **História da Educação no Brasil**. Fortaleza: IFCE, 2012.

MOURA, Patrícia de Souza; RAMOS, Maria do Socorro Ferreira; LAVOR, Otávio Paulino. **Investigando o ensino de trigonometria através da interdisciplinaridade com um**

simulador da plataforma PhET. Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, v. 8, n. 3, p. 573-591, 2020. Disponível em: 10.26571/reamec.v8i3.10784. Acesso em: 26 abr. 2023

MODELSKI, D. GIRAFFA, L. M. M. CASARTELLI, A. de O. **Tecnologias digitais, formação docente e práticas pedagógicas.** Educação e Pesquisa. São Paulo. 2019

MONTEIRO Renata Lúcia de Souza Gaúna & Santos Dayane Silva (2019). **A utilização da ferramenta google forms como instrumento de avaliação do ensino na escola superior de guerra.** Revista Carioca de Ciência, Tecnologia e Educação (online).4(.2):28-38. . Disponível em: https://recite.unicarioca.edu.br/rccte/index.php/rccte/article/view/72/106 Acesso em 09 de julho de 2023

MOREIRA, C. F. N.. **O debate sobre a democratização da educação pública e a tese da gestão democrática radical da escola.** Educação e Pesquisa, v. 47, p. e222657, 2021.

NIZ, C. A. F. **A formação continuada do professor e o uso das tecnologias em sala de aula:** tensões, reflexões e novas perspectivas (Dissertação de Mestrado em Educação Escolar). São Paulo: UNESP, 2017.

NOGUEIRA, P. G.; CAVALCANTE, F. S. A.; LIMA, R. A. **O uso de plataformas digitais como auxílio no processo ensino e aprendizagem de ciências: um relato de experiência**. RECHRevista Ensino de Ciências e Humanidades - Cidadania, Diversidade e Bem Estar, Porto Velho, v. 5, n. 2, p. 211-224, 2021. Disponível em: https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/rech/article/view/8917/6454. Acesso em: 12 jul. 2023.

OLIVEIRA, A. M. M. **Célestin Freinet:** raízes sociais e políticas de uma proposta pedagógica. Rio de Janeiro: Papéis e Cópias de Botafogo e Escola de Professores, 1995.

PIAGET, J. **A epistemologia genética.** Trad. Nathanael C. Caixeira. Petrópolis: Vozes, 1971. 110p.

OLIVEIRA, Priscila Patrícia Moura. **O YouTube como ferramenta pedagógica**. In: Simpósio internacional de educação a distância e encontro de pesquisadores em educação a distância, 1, 2016, São Carlos. Anais [...].São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, 2016.

PALÚ, J.; SCHÜTZ, J. A.; MAYER, L. **"Desafios da educação em tempos de pandemia"**.Cruz Alta:Ilustração, vol. 324, 2020

PASQUALINI, J. C; TSUHAKO, Y. N. (Org.). **Proposta pedagógica para a Educação Infantil do Sistema Municipal de Ensino de Bauru/SP** [recurso eletrônico]. Bauru: Secretaria Municipal de Educação, 2016

PEREIRA, Aline. **Construção da identidade Profissional docente: o papel da formação inicial.** Universidade Aberta, 2020.

PERÉZ GÓMEZ, Ángel I. **Educação na era digital:** a escola educativa. Tradução de Marisa Guedes. Porto Alegre: Penso, 2015.

PIMENTEL, Fernando Silvio Cavalcante; COSTA, Cleide Jane de Sá Araújo. **A cultura digital no cotidiano das crianças:** apropriação, reflexos e descompassos na educação formal. In: COSTA,PINTO (Orgs.).Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na Educação. Maceió: Edufal, 2017, p. 159-185.

POZO, J. I. **Aprendizes e mestres**. A nova cultura da aprendizagem. Trad. Ernani Rosa. Porto Alegre. Art Méd editora, 2002

SILVA, Rita De Cássia Alves De Lima. **O uso de tecnologias na escola e seus impactos no processo educacional.** Anais V CONEDU... Campina Grande: Realize Editora, 2018. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/48371>. Acesso em: 17/07/2023 10:17

ROCHA, Ricael Spirandeli; MORAES, Bruna Lara Campos de. **Aplicação de ferramenta digital utilizando a gallery walk: o uso do canva como estratégia didática no ensino técnico**. Anais do CIET:EnPED:2020 - (Congresso Internacional de Educação e Tecnologias | Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância), São Carlos, ago. 2020.

RODRIGUES, Eric. **Tecnologia, inovação e ensino de História: o ensino híbrido e suas possibilidades.** Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro,2016.

SANTOS, Guilherme Mendes Tomaz dos; MÉRIDA, Esther Caldiño. Prefácio. In: CONTE, Elaine. **Educação permanente e inclusão tecnológica.** São Paulo: Pimenta Cultural, 2020.

SAVIANI, D.A. **Pedagogia histórico-crítica no quadro das tendências da Educação Brasileira.** ANDE – Revista da Associação Nacional de Educação nº11, São Paulo: Cortez, 1985.

SCHERER, S.; BRITO, G. DA S.. **Integração de tecnologias digitais ao currículo:** diálogos sobre desafios e dificuldades. Educar em Revista, v. 36, p. e76252, 2020.

SERRÃO Bianca, SARMENTO Manuel e SANTANA Juliana. **O ativismo digital das crianças em tempos de pandemia**. Educ. Soc., Campinas, v. 43, e257004, 2022

SILVA Adriane Alves da, PAN Miriam Aparecida Graciano de Souza PAN. L**etramento e formação docente: uma análise da literatura**. Educ rev [Internet]. 2022;38:e 26784. Available from: https://doi.org/10.1590/0102-469826784

SILVA, Girlene Feitosa da. **Formação de professores e as tecnologias digitais**: a contextualização da prática na aprendizagem. 1. ed. Jundiaí: Paco Editorial, 2019.

SILVA, J. B. da, ANDRADE, M. H. OLIVEIRA, R. R. de, SALES, G. L., & ALVES, F. R. V. (2018). **Tecnologias digitais e metodologias ativas na escola:** o contributo do Kahoot para gamificar a sala de aula. Revista Thema, 15(2), 780–791.

STINGHEN, R. S.**Tecnologias na Educação:** Dificuldades encontradas para utilizá-la no ambienteescolar (Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Educação na Cultura Digital).Florianópolis: UFSC, 2016.

VALE, L. M. "**Aulas Remotas e as Ferramentas do Google"**.Portal Eletrônico Fluência Digital[28/08/2020]. Disponível em: <https://fluenciadigital.net.br>. Acesso em: 26/06/2023.

VYGOTSKY, L.S. **Pensamento e Linguagem.** São Paulo: Martins Fontes, 1989.

APÊNDICE

Apêndice A - Sequências Didáticas

SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

Dia: 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐

Aluno: Stela Ruth Cunha dos Santos Setimi	E-mail:stelinharuth2@gmail.com
Professor (a) Revisor (a): Sheila Arantes	E-mail: Sheila@csaber.com.br
Eixo Temático: Cultura Digital	
Conteúdo: Tecnologias e tecnologias digitais	
Turma e Segmento que será aplicada a SD: Capacitação para Educadores da Educação Infantil	

Locais que serão utilizados: ☒ **Sala de Aula** ☐ **Pátio** ☒ **Online**

Objetivos esperados para este dia de aula	. Refletir e sensibilizar educadores sobre a importância da implementação da cultura digital em sala de aula com crianças da educação infantil

1ª Etapa: Tomada de Consciência:

Esta sequência didática terá a duração aproximada de 2h e pode ser realizada com o número de 10 a 15 participantes. Este é o primeiro encontro de um conjunto de 3 encontros, com foco na implementação da cultura digita, para professores da educação infantil. Nesta etapa será apresentada a agenda com cada momento da capacitação, para que os participantes criem expectativas sobre o que será apresentado.

Este primeiro encontro é a Introdução e está dividido em 5 momentos, que são:

1° momento: Sobre o que falaremos, qual a nossa agenda? Construção de um bloco de notas coletivo, com todas as anotações da capacitação, será utilizado como material de consulta nas atividades (disponibilizar link na etapa 2)
2° momento: Vamos nos conhecer um pouco, quem sou eu e quem são vocês?
3° momento: Aprofundamento sobre o tema e um quiz
4° momento: Vídeo (reflexão e sensibilização)
5° momento: Avaliação do encontro com a construção de um frame por duplas/trios, utilizando apenas palavras.

Recomendação: Apresentar esta etapa pelo Canva (link na etapa 3)

Tempo: Aproximadamente 10 minutos

2º Etapa: Estabelecer relações dos novos conteúdos aos conhecimentos prévios dos alunos.	Nesta etapa será a apresentação do facilitador, dos educadores, da capacitação e o levantamento dos conhecimentos prévios sobre a temática. Link para o bloco de notas coletivo e atividade do segundo dia na 3 etapa: (https://docs.google.com/document/d/1jsGQriEC4zyWIdA3lRUNhbaoZpss7_LPzqNEnxkLPF4/edit?usp=sharing) Vamos nos conhecer um pouco, quem sou eu e quem são vocês? Apresentações através do padlet (o que gosta na tecnologia e o que utiliza) o facilitador faz a sua apresentação pessoal e libera o link (https://padlet.com/stelinharuth2/gjml4b0ttva2jnmj) para que os participantes se apresentem na sequência, seguindo o modelo de apresentação apresentado. Agora que já nos conhecemos vamos falar um pouco sobre nossas expectativas sobre as tecnologias dentro da sala de aula? Criar um mentinmenter para formar a nuvem de ideias e promover a interação sobre a temática proposta do conceito de tecnologia digital – link (https://www.menti.com/z8vqpyrh2i)

SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

	A apresentação está disponível em PDF através do link nas atividades para o Caderno Digital **Tempo:** Aproximadamente 30 minutos
3º Etapa: Promover atividades lúdicas favoráveis e motivadoras a aprendizagem se possível permeadas pelas novas tecnologias digitais.	Nesta etapa será o aprofundamento dos conhecimentos sobre tecnologias, tecnologias digitais, aprendizagem significativa e sobre quinta competência da BNCC que foca no uso específico das tecnologias na aprendizagem com senso crítico Apresentação através do Canva com um recorte de textos sobre tecnologia, as novas tecnologias digitais e a quinta competência da BNCC. https://www.canva.com/design/DAE_LfrJBwA/85E-ZAJdbLdl922V3emmjg/edit?utm_content=DAE_LfrJBwA&utm campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton Após apresentação e discussão, disponibilizar um quiz (kahoot) sobre o assunto debatido, uma forma leve e divertida de fixar os conteúdos e elucidar dúvidas https://create.kahoot.it/share/quiz-tecnologia-digital/20eb7514-2280-4082-b224-0e756bd09179 A apresentação está disponível em PDF através do link nas atividades para o Caderno Digital **Tempo:** Aproximadamente 40 minutos
4º Etapa: Desenvolver atividades relacionadas com as habilidades com o aprender a aprender de forma significativa. Fixação dos conteúdos quando possível experimentar os cadernos digitais, para isso precisará de tablets.	Nesta etapa será a reflexão sobre as implicações e perdas quando não nos atualizamos tecnologicamente. Exibição da animação: "Este lado para cima"(link: https://youtu.be/w0-2Gixk3Q). Tempo: 2:46 Após a exibição perguntar aos participantes o que viram, ouviram e sentiram e refletir sobre o quanto perdemos ao estarmos desatualizados. **Tempo:** Aproximadamente 15 minutos
5º Etapa: Avaliação: Nesta etapa os educadores terão a oportunidade de organizar tudo o que aprenderam ao longo da capacitação e o facilitador terá a oportunidade de perceber o que foi aprendido. Solicitar que os participantes construam em duplas/ trios um frame do jamboard, utilizando somente palavras sobre o que foi tratado na capacitação neste dia. Link para construção dos frames no jamboard: https://jamboard.google.com/d/17yoOamFRP1Q-0W-WdaatUkgcjrDkXEqtbC4BWZRNVDA/edit?usp=sharing	

SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

<table>
<tr><td colspan="2">Apresentação está disponível em PDF através do link nas atividades para o Caderno Digital

Tempo: Aproximadamente 25 minutos</td></tr>
<tr><td>Recursos Digitais</td><td>Projetor, internet, notebooks, celular, caixa de som, Youtube, mentinmenter, Canva, Kahoot, Jamboard</td></tr>
<tr><td>Recursos Analógicos utilizados</td><td>Folhas, canetas, lápis, borracha, revistas, cola, tesoura</td></tr>
<tr><td>Atividades para o Caderno Digital se houver.</td><td>Apresentação no Canva:
https://drive.google.com/file/d/1nlIvZ99DzJlE5iu2u_TNyr37ScBYvRr1/view?usp=sharing

Atividade de apresentação:
https://drive.google.com/file/d/1hVbeNkb7EMaXUW4isFSzLa2-IEwSFAao/view?usp=sharing

Quiz:
https://drive.google.com/file/d/1mTWeyAK-B92W_VgfZxHXRrB5ikOBlfdB/view?usp=sharing

Jamboard:
https://drive.google.com/file/d/1kZARq8MMQ8a99aZiOeiN6nh5D9JbDv4Z/view?usp=sharing</td></tr>
<tr><td colspan="2">Observações: Tutoriais dos recursos tecnológicos utilizados nesta sequência didática

Padlet:
Link: https://youtu.be/WzPqHeUq6z8
Mentinmenter:
Link:https://youtu.be/Ip0hAYhau34
Canva:
Link: https://youtu.be/K3vjcl3-XQM
Kahoot:
https://youtu.be/g6LMC1t0aHM
Jamboard:
Link: https://youtu.be/D0OIrHUMmhQ

A apresentação do frame proposta no momento da avaliação, pode ser feita com recorte e colagens de revistas.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
</table>

Dia: 1 ☐ 2 ☒ 3 ☐

SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

Aluno: Stela Ruth Cunha dos Santos Setimi	E-mail:stelinharuth2@gmail.com
Professor (a) Revisor (a): Sheila Arantes	E-mail: Sheila@csaber.com.br
Eixo Temático: Cultura Digital	
Conteúdo: Ação educativa na era digital	
Turma e Segmento que será aplicada a SD: Capacitação para Educadores da Educação Infantil	

Locais que serão utilizados: ☒ **Sala de Aula** ☐ **Pátio** ☒ **Online**

Objetivos esperados para este dia de aula	. Refletir e sensibilizar educadores sobre a importância da implementação da cultura digital em sala de aula com crianças da educação infantil

1ª Etapa: Tomada de Consciência:

Esta sequência didática terá a duração aproximada de 2h e pode ser realizada com o número de 10 a 15 participantes. Este é o segundo encontro do conjunto de 3 encontros, com foco na implementação da cultura digita em sala de aula, para professores da educação infantil. Nesta etapa será apresentada a agenda com cada momento da capacitação, para que os educadores criem expectativas sobre o que será apresentado.

Este segundo encontro, trataremos sobre a ação educativa na era digital e está dividido em 5 momentos, que são:

1º momento: Apresentação da agenda do dia
2° momento: Jogo as cegas de VERDADEIRO OU FALSO, introdução as reflexões sobre a ação educativa na era da cultura digital
3° momento: Aprofundamento do tema com o artigo: "Formação de professores e ação educativa na era da cultura digital: algumas reflexões"
4° momento: Fixação do conteúdo com a construção de um texto coletivo no google doc.
5° momento: Avaliação através da produção de frame apenas com imagens em duplas/trios

Tempo: Aproximadamente 10 minutos

2º Etapa: Estabelecer relações dos novos conteúdos aos conhecimentos prévios dos alunos.	Nesta segunda etapa a introdução a temática será através de um jogo de verdadeiro ou falso as cegas (sem a leitura prévia do artigo), com afirmativas retiradas no artigo, que será trabalhado na próxima etapa. O link do aplicativo (https://kahoot.it/) será disponibilizado aos participantes e todos poderão jogar simultaneamente. Link do jogo: https://create.kahoot.it/details/0f4a0d0d-33ad-4d05-8bdf-e7773ae22c22 **Tempo:** Aproximadamente 10 minutos
3º Etapa: Promover atividades lúdicas favoráveis e motivadoras a aprendizagem se possível permeadas pelas novas tecnologias digitais.	Nesta etapa será o aprofundamento dos conhecimentos cultura digital através do artigo: "Formação de professores e ação educativa na era da cultura digital: algumas reflexões". O artigo vai refletir sobre a formação continuada de professores para o uso dessas tecnologias na ação docente. Artigo: "Formação de professores e ação educativa na era da cultura digital: algumas reflexões" Link: (https://drive.google.com/file/d/18NOVV5nAOk2bVgi-WapzMCmm75vFPQkw/view?usp=sharing) No CANVA serão destacadas as afirmativas utilizadas no jogo do VERDADEIRO e FALSO e será aberto espaço para trocas.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

<table>
<tr><td></td><td>Na sequência os participantes assistirão ao documentário “O Buraco no muro” (8min) e o serão levados a fazer um link da situação retratada no documentário com a realidade: o que poderia ser nosso "Buraco no muro"? O que é o buraco no muro dos nossos alunos?

Link: https://youtu.be/gQLhkgyw-zg

Tempo: Aproximadamente 25 minutos</td></tr>
<tr><td>4º Etapa: Desenvolver atividades relacionadas com as habilidades com o aprender a aprender de forma significativa. Fixação dos conteúdos quando possível experimentar os cadernos digitais, para isso precisará de tablets.</td><td>Nesta etapa os participantes poderão consolidar os conhecimentos e discussões realizadas na etapa anterior.

Os educadores deverão construir coletivamente um texto de até 15 linhas, com o resumo das principais ideais discutidas na etapa anterior. O texto deverá ser construído de forma coletiva e participativa no bloco de notas no (google doc.) disponibilizado no primeiro encontro. Após a construção um dos participantes fará a leitura do texto.

Link:
https://docs.google.com/document/d/1jsGQriEC4zyWIdA3lRUNhbaoZpss7_LPzqNEnxkLPF4/edit?usp=sharing

Tempo: Aproximadamente 35 minutos</td></tr>
<tr><td colspan="2">5º Etapa: Avaliação

Nesta última etapa os educadores terão a oportunidade de registrar todos os conhecimentos apreendidos, ao logo deste dia de formação

Baseado no vídeo, discussões e no texto coletivo os participantes construirão frames em duplas/ trios, utilizando apenas imagens de forma criativa. Ao final cada dupla fará a apresentação de suas produções.

Link:
https://jamboard.google.com/d/11KLoH6Wv-qnuBsLIlWB6H_HdKMjZIOXRYWFmn72lfsA/edit?usp=sharing

Tempo: Aproximadamente 35 minutos</td></tr>
<tr><td>Recursos Digitais</td><td>Projetor, internet, notebooks, celular, caixa de som, aplicativos</td></tr>
<tr><td>Recursos Analógicos utilizados</td><td>Folhas, canetas, lápis, marcador de quadro branco, quadro branco</td></tr>
<tr><td>Atividades para o Caderno Digital se houver.</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Observações: Tutoriais dos recursos tecnológicos utilizados nesta sequência didática

Mentinmenter:
Link:https://youtu.be/Ip0hAYhau34

Jamboard:
https://youtu.be/_mxJDV-p7e4</td></tr>
</table>

SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

Dia: 1 ☐ 2 ☐ 3 ☒

Aluno: Stela Ruth Cunha dos Santos Setimi	E-mail:stelinharuth2@gmail.com
Professor (a) Revisor (a): Sheila Arantes	E-mail: Sheila@csaber.com.br
Eixo Temático: Cultura Digital	
Conteúdo: O que é cultural digital e como aplicar na escola	
Turma e Segmento que será aplicada a SD: Capacitação para Educadores da Educação Infantil	

Locais que serão utilizados: ☒ **Sala de Aula** ☐ **Pátio** ☒ **Online**

Objetivos esperados para este dia de aula	. Refletir e sensibilizar educadores sobre a importância da implementação da cultura digital em sala de aula com crianças da educação infantil

1ª Etapa: Tomada de Consciência:

Esta sequência didática terá a duração aproximada de 2h e pode ser realizada com o número de 10 a 15 participantes. Este é o terceiro e último encontro desta sequência didática, com foco na implementação da cultura digita em sala de aula, para professores da educação infantil. Nesta etapa será apresentada a agenda com cada momento da capacitação, para que os educadores criem expectativas sobre o que será apresentado.

Este terceiro encontro, abordaremos o digital aplicado na escola e está dividido em 5 momentos, que são:

1º momento: apresentação da agenda do dia
2° momento: Vídeos com gifs animados na prática da educação infantil e tutoriais (google fotos)
3° momento: aprofundamento sobre os recursos apresentados na etapa anterior, tutorial e prática
4° momento: Reflexão sobre a importância do portfólio na educação infantil e vídeo com um modelo de portfólio digital e suas possibilidades e produção um portifólio digital coletivo
5° momento: Apresentação do portfólio e avaliação da formação

Tempo: Aproximadamente 10 minutos

SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

2º Etapa: Estabelecer relações dos novos conteúdos aos conhecimentos prévios dos alunos.	Nesta etapa os participantes assistirão a vídeos de gifs animados a partir de imagens do google fotos, com modelos feitos na educação infantil e após assistirão um vídeo explicativo sobre o que é stop motion e como criar os gifs animados através dos próprios smartphones Serão apresentados aos participantes vídeos de gifs animados feitos na educação infantil, que servirão como inspiração para as produções individuais. Link: https://drive.google.com/drive/folders/1I20h1c1pQH6P-_zfDEDrv2pxWUCnMYgw?usp=sharing Em seguida os participantes assistirão o vídeo tutorial, que explica o que é stop motion e ensina passo a passo como fazê-lo. Vídeo tutorial (9 min): https://youtu.be/S1tnN99gfBI **Tempo:** Aproximadamente 15 minutos
3º Etapa: Promover atividades lúdicas favoráveis e motivadoras a aprendizagem se possível permeadas pelas novas tecnologias digitais.	Nesta etapa os participantes terão a oportunidade de utilizar o recurso apresentado na etapa anterior (google fotos) para criação de gifs animados. Os participantes serão desafiados a criarem seus próprios gifs animados, utilizando fotos que já tenham em sua galeria ou poderão tirar novas fotos quadro a quadro, ou seja, várias fotografias de um mesmo objeto para simular seu movimento (stop motion). Terminadas as criações todos gifs animados criados pelos participantes deverão ser carregados no padlet para serem socializados com todos. Link: https://padlet.com/stelinharuth2/uad51nvkz5j8r2hy **Tempo:** Aproximadamente 30 minutos
4º Etapa: Desenvolver atividades relacionadas com as habilidades com o aprender a aprender de forma significativa. Fixação dos conteúdos quando possível experimentar os cadernos digitais, para isso precisará de tablets.	Nesta etapa os participantes serão convidados a refletir sobre a importância do portfólio na educação infantil e também terão acesso a um modelo de portfólio digital e suas possibilidades de utilização Iniciar a provocação com as perguntas: Qual a importância do portfólio na educação infantil? Quais os ganhos para os educadores e para os estudantes? Após as reflexões apresentar um modelo de portfólio digital no CANVA e suas possibilidades. Link: https://www.canva.com/design/DAFMBe28KUw/oMLMee76UxrM9I2UA54zxA/watch?utm_content=DAFMBe28KUw&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton E na sequência os participantes poderão revisitar todas as anotações feitas no (google doc) ao longo da formação e depois de forma coletiva e participativa terão a oportunidade de criar um portfólio digital da capacitação. Link: https://www.canva.com/design/DAFL4XncmPs/I62HXBaFD4OkmG4Z2PTZkg/edit?utm_content=DAFL4XncmPs&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton **Tempo:** Aproximadamente 50 minutos

SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

<table>
<tr><td colspan="2">5º Etapa: Avaliação

Nesta etapa os educadores terão a oportunidade apresentar a criação coletiva e também fazer a avaliação da capacitação.

Tempo: Aproximadamente 15 minutos</td></tr>
<tr><td>Recursos Digitais</td><td>Projetor, internet, notebooks, celular, caixa de som, Canva, google fotos</td></tr>
<tr><td>Recursos Analógicos utilizados</td><td>Folhas, canetas, lápis</td></tr>
<tr><td>Atividades para o Caderno Digital se houver.</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Observações:
Tutoriais dos recursos tecnológicos utilizados nesta sequência didática

Canva:
Link: https://youtu.be/iuFWT30MLOw
Padlet:
Link: https://youtu.be/WzPqHeUq6z8</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
</table>

Apêndice B -Ebook



FICHA CATALOGRÁFICA

S495f Setimi, Stela Ruth Cunha dos Santos

Formação com foco na cultura digital para professores da educação infantil / Stela Ruth Cunha dos Santos Setimi. Rio de Janeiro, UniCarioca, 2022.

Recurso digital; 18 p.

Orientadores: André Cotelli do Espírito Santo e Sheila da Silva Ferreira Arantes, António Carlos de Abreu Mól e Ana Paula Legey de Siqueira

Ebook (Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação) - Centro Universitário UniCarioca, Rio de Janeiro, 2022.

1. Sequência didática. 2. Cultura digital. 3. Edução infantil – Professores. I. Espirito Santo, André Cotelli do. II. Arantes, Sheila da Silva Ferreira. III. Mól, António Carlos de Abreu. IV. Siqueira, Ana Paula Legey de. V.Título.

CDD 371.344

Bibliografia

ISBN 978-65-00-49626-0

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....4

DESENVOLVIMENTO.....5

Implementação da cultura digital para professores da educação infantil.....6

Cultura digital está presente na BNCC.....7

Aprendizagem significativa em processo de formação de educadores.....8

Tecnologias digitais como facilitadora no processo de aprendizagem na educação infantil.....9

Recursos digitais da sequência didática.....10

SD como instrumento pedagógico.....13

Framework como recurso estruturador da SD.....14

CONCLUSÃO.....16

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....17



INTRODUÇÃO

04

Este ebook tem por objetivo tratar sobre a implementação da cultura digital para professores da educação infantil, partimos de uma capacitação elaborada no formato de uma sequência didática. Na educação, a cultura digital tornou-se uma exigência da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Assim sendo, uma das maneiras da escola estar pronta para vivenciá-la perpassa pela efetivação desta cultura.

Considera-se que através desta proposta de sequência didática será possível sensibilizar e provocar a reflexão dos educadores sobre a importância das tecnologias digitais em sala de aula com crianças da educação infantil, propiciando o desenvolvimento profissional, pessoal e a inovação nas práticas pedagógicas.



DESENVOLVIMENTO 05

A era digital transformou radicalmente a maneira como nos relacionamos em sociedade, ela trouxe facilidade e rapidez para várias atividades cotidianas. Assim sendo, a cultura digital precisa permear também o ensino, fazendo com que as instituições escolares atendam às necessidades do século XXI. Para isso, estudantes, professores, funcionários, família e equipe diretiva, necessitam estar prontos para romper com antigas concepções e apropriar-se de uma nova posição educacional.

Almeida (1998) afirma que a introdução de tecnologias num e**spaço** educacional só é possível caso não se limite a alguns professores sozinhos, portanto é necessário que:

> [...] a instituição tenha autonomia para definir suas prioridades e que esteja disposta a vivenciar todo o conflito inerente aos processos de mudança – conflitos que não são passíveis de previsão em projetos previamente estruturados. A aceitação da implantação de projetos inovadores se faz por consensos temporários – o que não elimina os conflitos responsáveis pelas indeterminações características de todo processo de mudança (ALMEIDA, 1998, p.51)

Encarar as mudanças e romper com os paradigmas se faz necessário para a implantação de uma nova cultura, sabendo que toda mudança gera conflitos inerentes a este processo.



Implementação da cultura digital para professores da educação infantil

06

Uma das maneiras da comunidade escolar estar preparada para atender as demandas de ensino e aprendizagem é implantando a cultura digital. Segundo Silveira (2009), a cultura digital significa:

> uma mudança de era, e, como toda mudança, seu sentido está em disputa, sua aparência caótica não pode esconder seu sistema, mas seus processos, cada vez mais auto organizados e emergentes, horizontais, formados como descontinuidades articuladas, podem ser assumidos pelas comunidades locais, em seu caminho de virtualização, para ampliar sua fala, seus costumes e seus interesses. A cultura digital é a cultura da contemporaneidade. (SILVEIRA, 2009, s/p)

A implementação da cultura digital para professores da educação infantil, vai além de conteúdos, ferramentas e aplicativos, ela está relacionada a levar esse sujeito a refletir sobre sua atuação e a buscar a própria capacitação. Hernández (2000) afirma:

> Um processo de inovação é cada vez mais complexo e parece cada vez mais claro que, se não tem conexão com as construções conceituais e o modo de atuar dos professores, se não conta com a aceitação necessária e as decisões práticas adequadas, seus objetivos acabam por se diluir e perder seu sentido (HERNÁNDEZ, 2000, p.21).

Introduzir efetivamente a cultura digital implica na participação verdadeira de todos os envolvidos neste processo para que os objetivos educacionais sejam de fato alcançados.



Cultura digital está presente na BNCC 07

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento elaborado pelo Ministério da Educação, que tem por objetivo normatizar as redes de ensino, tanto públicas como privadas, da educação infantil ao ensino médio. As competências da BNCC regem as diretrizes em toda a Educação Básica no Brasil. A cultura digital é uma das dez competências presentes na BNCC que consiste em:

> "Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva" (BRASIL, 2018,p.11).

A cultura digital enquanto competência da BNCC leva em consideração o uso específico de ferramentas digitais, sempre regido pela criticidade, análise e princípios de modo que quem aprenda possa ter acesso ao conhecimento com iniciativa individualmente e em grupo.



BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR

Aprendizagem significativa em processo de formação de educadores

08

David Ausubel, especialista em psicologia educacional, em sua teoria, ressalta a importância do contexto e do conhecimento prévio para a efetividade de uma aprendizagem significativa. Ausubel (1980) afirma que:

> Se tivéssemos que reduzir toda a psicologia educacional a um só princípio, diríamos: o fator singular mais importante que influencia a aprendizagem é aquilo que o aprendiz já conhece. Descubra isto e ensine-o de acordo. (AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN, 1980, p. 137).

Então, partindo dos conceitos de Ausubel a aprendizagem significativa acontece quando os conhecimentos prévios se relacionam com os novos conhecimentos fazendo com que esses novos saberes tenham sentido para o indivíduo e os conhecimentos já existentes sejam ressignificados e consolidados. O processo de ensino e aprendizagem deve ser um exercício constante de descoberta daquilo que o sujeito já sabe, para relacionar com o que se deve ensinar.



Tecnologias digitais como facilitadora no processo de aprendizagem na educação infantil

09

Crianças estão diante de inúmeras informações e recursos tecnológicos que possibilitam o seu desenvolvimento. Segundo Prensky(2002) como nativos digitais elas apresentam proximidade com o mundo digital e, portanto, cabe aos educadores estar atento a essas potencialidades.

Para Gadotti (2000, p.38), a escola precisa ser o centro de inovações e tem como papel fundamental "orientar, criticamente, especialmente as crianças e jovens, na busca de uma informação que os faça crescer e não embrutecer". Assim sendo, a educação tecnológica deve começar desde a educação infantil com foco na educação completa deste sujeito.

Alinhado à proposta pedagógica da instituição, o educador pode utilizar inúmeros recursos tecnológicos na educação infantil tais como: portfólios digitais,
criação de vídeos, pesquisas, jogos didáticos, realidade aumentada entre outras dinâmicas, de modo que as práticas pedagógicas incentivem o uso da tecnologia digital e a construção de saberes significativos.



Recursos digitais presentes na sequência didática 10

Nesta sequência didática foram utilizados alguns recursos digitais como estratégias buscando dinamizar e facilitar o aprendizado, estimulando a interação dos participantes. Os recursos utilizados estão abaixo relacionados:



O uso de Canva

Um recurso que tem se tornado cada vez mais popular é o Canva. A respeito desta ferramenta Rocha e Moraes (2020) aponta que:

> O Canva é um site de ferramentas digitais que contém vários recursos gráficos, porém, a construção de infográficos é o recurso evidenciado nesse processo. Em seu uso pode-se explorar fotografias, gráficos, fontes, ícones entre tantos outros meios. Além disso, possui uma dinâmica de "arrastar e soltar" favorecendo acesso aos recursos gráficos. (ROCHA; MORAES, 2020, p.03)

O uso de Jamboard

Outro recurso que também pode ser encontrado é o Jambord que se caracteriza como um "quadro" digital onde se pode escrever, adicionar imagens, símbolos. Sobre o Jambord Florencio e Santos (2021) afirmam:



Recursos digitais presentes na sequência didática 11

> A dinâmica da ferramenta Jamboard, nos cursos, é focada no processo de ensinar e aprender fazendo, valorizando a autonomia do aluno, no sentido de vivenciar estratégias didáticas usando TIC e instigar a exploração de recursos para potencializar o processo de ensino e aprendizagem na área do conhecimento e/ou unidade curricular e/ou conteúdo abordado. (FLORENCIO; SANTOS,2021,p.09)



O uso de Kahoot

O Kahoot por sua vez, diferentemente do demais recursos traz novas possibilidades aos educadores ao permitir um sistema maior de resposta dos educandos e de acompanhamento do desenvolvimento, por meio de gamificação da sala de aula permite a criação de regras claras, feedbacks imediatos, um sistema de pontuação, rankings, temporização, reflexão, inclusão do erro, colaboração e também diversão (SILVA, ANDRADE, OLIVEIRA, 2018, p. 8).



O uso de LearningApps

Utiliza ainda o recurso do LerningApps, sobre o qual Ribeiro e Pereira (2020) afirmam:

> O LearningApps oferece dezenove templates para módulos de aprendizado, cuja estrutura para a gamificação o diferencia de outras ferramentas de criação comparáveis, já que permite que a criação de atividades com uma jogabilidade individual ou em grupo. Os módulos podem ser divididos em cinco grupos segundo suas características, podendo cada exercício pertencer a mais de um grupo (RIBEIRO; PEREIRA, 2020, p. 9)

Recursos digitais presentes na sequência didática

12

O uso de Mentinmenter

O Mentimeter por sua vez se configura como um recurso que se centra no estudante possibilitando a aprendizagem mais lúdica e compartilhada através da criação de atividades interativas como nuvens de palavras, enquetes abertas e fechadas, murais e escalas, tendo ainda a chance de permitir a participação do aluno em anonimato (ROCHA, 2021, p. 3).



O uso de Padlet

Outro recurso possível é o Padlet que se caracteriza como um verdadeiro mural virtual, on-line, colaborativo e oferecido de forma gratuita que permite aos seus usuários interagirem com as postagens por meio de curtidas, comentários e avaliações (GRASEL, SOUSA, 2018, p. 3).



Sequência Didática como instrumento pedagógico

13

A sequência didática é uma excelente estratégia pedagógica, com a qual é possível elaborar e desenvolver atividades de forma lógica e sequencial. Zabala (1998) afirma que sequência didática é "Uma série ordenada e articulada de atividades que formam as unidades didáticas". Assim sendo, o educador poderá utilizar essa estratégia pedagógica para alcançar os objetivos educacionais com os estudantes, realizando propostas de sistemáticas e ordenadas. Vale salientar que a sequência didática dispõe de inúmeros instrumentos permitindo ao educador intervir a qualquer momento no processo de ensino e permite que outros recursos sejam criados a partir desta que foi desenvolvida. (ZABALA, 1998).

Baseado nestes princípios, bem como nos conceitos e estrutura de framework desenvolvida por Arantes (2019), essa sequência didática tem a finalidade de enfatizar a implementação da cultura digital para professores da educação infantil.



Framework como recurso na estruturação da Sequência Didática

14

A presente sequência didática foi elaborada tendo como recurso o framework que é uma estrutura pronta que facilita e garante a qualidade da sequência. O framework desenvolvido por Arantes (2019), está organizado em seis etapas: primeira etapa (tomada de consciência), segunda etapa (estabelecer relações dos novos conteúdos aos conhecimentos prévios dos alunos), terceira etapa (promover atitudes lúdicas favoráveis e motivadoras a aprendizagem se possível permeadas pelas novas tecnologias digitais), quarta etapa (desenvolver atividades relacionadas com as habilidades como o aprender a aprender de forma significativa), quinta etapa (avaliação).

Essa presente sequência didática, tem como eixo temático a cultura digital. É composta por atividades coletivas e individuais para capacitação de educadores da educação infantil. A sequência didática (SD) está dividida em 3 encontros. E cada p encontro está dividido em cinco momentos, assim distribuídos :

Primeiro encontro - Introdução

1° momento: Sobre o que falaremos, qual a nossa agenda? Construção de um bloco de notas coletivo, com todas as anotações da capacitação, será utilizado como material de consulta nas atividades (disponibilizar link na etapa 2)
2° momento: Vamos nos conhecer um pouco, quem sou eu e quem são vocês?
3° momento: Aprofundamento sobre o tema e um quiz
4° momento: Vídeo (reflexão e sensibilização)
5° momento: Avaliação produção de um frame em duplas/trios só com palavras



Framework como recurso na estruturação da Sequência Didática

15

Segundo encontro - Ação educativa na era digital

1º momento: Apresentação da agenda do dia
2° momento: Jogo as cegas de VERDADEIRO OU FALSO, introdução as reflexões sobre a ação educativa na era da cultura digital
3° momento: Aprofundamento do tema com o artigo: "Formação de professores e ação educativa na era da cultura digital: algumas reflexões"
4° momento: Fixação do conteúdo com a construção de um texto coletivo no google doc.
5° momento: Avaliação através da produção de frame só com imagens em duplas/trios

Terceiro encontro - O digital aplicado na escola

1º momento: apresentação da agenda do dia
2° momento: Vídeos com gifs animados na prática da educação infantil (google fotos)
3°momento: aprofundamento sobre os recursos apresentados na etapa anterior, tutorial e prática
4° momento: Reflexão sobre a importância do portfólio na educação infantil e vídeo com um modelo de portfólio digital e suas possibilidades e produção um portifólio digital coletivo
5° momento: Apresentação do portfólio e avaliação da formação

Link da sequência didática completa:
https://drive.google.com/file/d/1qKjVj4ZKqGg7eMrV5q9HBUOolCA3L7m/view?usp=sharing

QR Code sequência didática completa:



CONCLUSÃO

16

Essa sequência didática foi planejada para evidenciar a importância de refletir e sensibilizar educadores da educação infantil sobre a cultura digital, procurando estratégias para que essa cultura seja implantada, garantindo e atendendo às novas exigências tecnológicas e a BNCC. Ela aponta caminhos para conduzir o professor a refletir sobre a educação permeada por essa cultura que influencia diretamente na sua prática. Mcluhan é assertivo ao dizer que:

> Toda tecnologia cria novas tensões e necessidades nos seres humanos que a criaram. A nova necessidade e a nova resposta tecnológica nascem da abrangência da tecnologia já existente – e assim por diante, num processo incessante (MCLUHAN, 2005, p. 208).

Portanto, a formação do professor da educação infantil precisa ser um processo contínuo, para que ele esteja preparado para exercer suas atividades inserido no contexto da tecnologia digital. Através desta capacitação os participantes poderão vivenciar experiências significativas, com espaço para compartilhar saberes de maneira dinâmica e permeada pelos recursos tecnológicos.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 17

ALMEIDA, M. E. B. (1998). Informática e Formação de Professores. Coleção Informática para a mudança na educação. Brasil, MEC/SEED. Disponível em: <http://escola2000.net/futura/textos-proinfo/livro09-Elizabeth%20Almeida.pdf> Acesso em: 01 jun. 2022.

AUSUBEL. D. P.; NOVAK, J. D. HANESIAN, H. Psicologia Educacional. Rio de Janeiro: Interamericana Ltda., 1980.

ARANTES, Sheila. Reforço Escolar em Sociedades Civis em prol da Alfabetização: interface entre sequências didáticas e ferramentas digitais. Rio de janeiro, 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

DELMAZO, Caroline. VALENTE, Jonas C. L. Fake News nas Redes Sociais Online: Propagação e Reações à desinformação em busca de cliques. Media&Jornalismo, 2018. Disponível em: HTTPS://DOI.ORG/10.14195/2183-5462_32_11 Acesso em: 09 jun. 2022

GADOTTI, Moacir. Perspectivas Atuais da Educação. São Paulo em Perspectivas, 2000.

HERNÁNDEZ, Fernando et al. Aprendendo com as inovações nas escolas. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.
MCLUHAN, Herbert Marshall. Os meios de comunicação como extensões do homem. 17. ed. Trad. PIGNATARI, Décio. São Paulo: Cultrix, 2005.

FLORÊNCIO, P. ., MELO, A. ., & SANTOS, G. (2021). Perspectivas de ensino nos cursos técnicos: experiências de professores nas aulas remotas mediadas por Jamboard . Devir Educação, 206–226. https://doi.org/10.30905/rde.v0i0.412

GRASEL DA SILVA, P.; SOUSA DE LIMA, D. PADLET COMO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM NA FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO. RENOTE, Porto Alegre, v. 16, n. 1, 2018. DOI: 10.22456/1679-1916.86051. Disponível em: https://www.seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/86051. Acesso em: 17 jun. 2022.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 18

PRENSKY, M. Digital Native, digital immmigrants. Digital Native immigrants. On the horizon, MCB University Press, Vol. 9, N.5, October, 2001. Disponível em: Digital Natives, Digital Immigrants. Acesso em: 11 de junho de 2022.

SILVA, J. B. da, ANDRADE, M. H. OLIVEIRA, R. R. de, SALES, G. L., & ALVES, F. R. V. (2018). Tecnologias digitais e metodologias ativas na escola: o contributo do Kahoot para gamificar a sala de aula. Revista Thema, 15(2), 780–791.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu. Economia da cultura digital. In.: SAVAZONI, Rodrigo; CONH, Sergio (Orgs). Cultura Digital. br. Rio de Janeiro: Beco do Azougue, 2009. Disponível em: . Acesso em: 17 de jun. de 2022.

RIBEIRO, T., PEREIRA, R.. MATERIAIS DIDÁTICOS DIGITAIS ATRAVÉS DO LEARNINGAPPS: UM PREPARATÓRIO GAMIFICADO PARA PROVAS DE PROFICIÊNCIA LINGUÍSTICA. Miguilim - Revista Eletrônica do Netlli, Local de publicação (editar no plugin de tradução o arquivo da citação ABNT), 10, ago. 2021. Disponível em: <http://periodicos.urca.br/ojs/index.php/MigREN/article/view/3219>. Acesso em: 17 Jun. 2022.

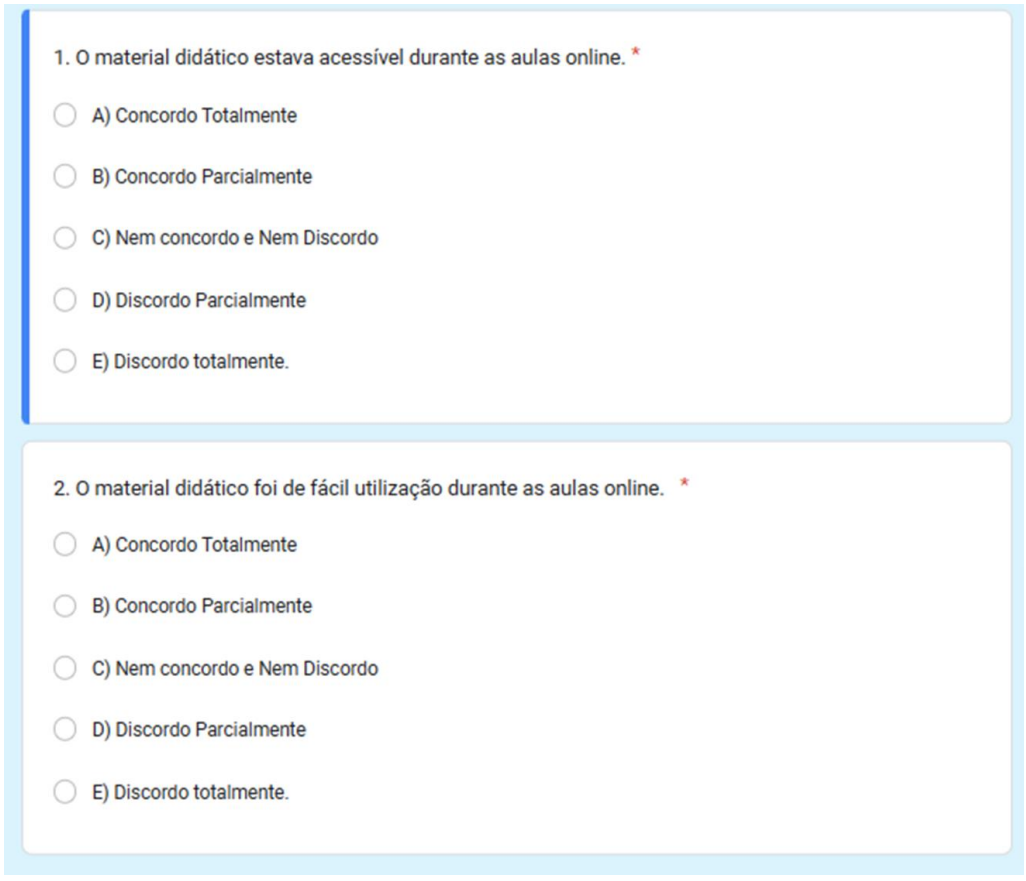
ROCHA, Ricael Spirandeli; MORAES, Bruna Lara Campos de. APLICAÇÃO DE FERRAMENTA DIGITAL UTILIZANDO A GALLERY WALK: O USO DO CANVA COMO ESTRATÉGIA DIDÁTICA NO ENSINO TÉCNICO. Anais do CIET:EnPED:2020 - (Congresso Internacional de Educação e Tecnologias | Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância), São Carlos, ago. 2020.

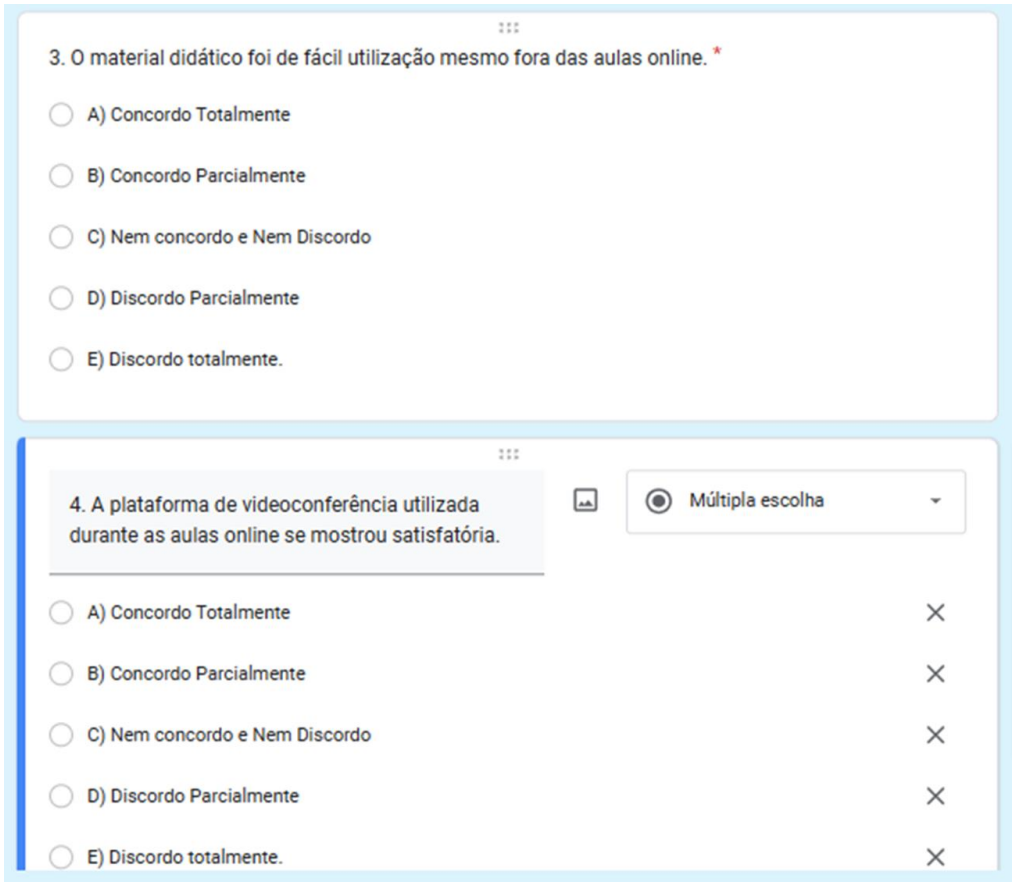
ROCHA,Danielle Ribeiro.O USO DO MENTIMETER COMO RECURSO DE APRENDIZAGEM EM TEMPOS DE ENSINO REMOTO. Anais do CINTERGEO:2021 - (Congresso Internacional de Educação e Geotecnologias) ,Bahia, jul.2021.

ZABALA, A. A Prática educativa: como ensinar Porto Alegre, RS: Artmed, 1998.

UNI CARIOCA DIGITAL

Apêndice C - Formulário de Avaliação





5. O tempo de duração das aulas online se mostrou satisfatório. *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

6. O horário das aulas online foi adequado. *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

7. Queremos saber sua opinião sobre a Didática aplicada:
-Compreensão do propósito da capacitação;
- Planejamento (objetivos, recurso do ponto de vista pedagógico, cronograma, a dinâmica;
-Mediação e a avaliação foram coerentes na capacitação;
-Avaliação dos pontos negativos e positivos da dinâmica de capacitação;
-Sugestões de atividades para incluir;
-Avaliação das professoras da capacitação (domínio do conteúdo e didática)

Texto de resposta longa

8. O objetivo pedagógico proposto no curso de capacitação estava claro. *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

9. O objetivo pedagógico proposto no curso de capacitação foi atingido. *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

10. Os recursos pedagógicos utilizados pelas professoras foram adequados. *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

11. O cronograma das aulas estava bem dimensionado. *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

12. A Natalia conduziu a aula de modo satisfatória. *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

13. A Stela conduziu as aulas de modo satisfatória. *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

14. A Natalia realizou mediação nas aulas. *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

15. A Stela realizou mediação nas aulas. *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

16. A avaliação foi coerente com a capacitação realizada. *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

17. A Natalia mostrou domínio sobre o conteúdo. *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

18. A Stela mostrou domínio sobre o conteúdo. *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

19. A didática da Natalia foi satisfatória *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

20. A didática da Stela foi satisfatória *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

21. Eu aprendi o conteúdo proposto nas aulas. *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

22. Eu participei de todas as aulas do curso de capacitação. *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

23. Eu realizei as atividades propostas no curso de capacitação. *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

24. Comente sobre os pontos positivos e negativos do curso de capacitação:

Texto de resposta curta

25. Quais sugestões de atividades você nos dá para incluir no curso de capacitação?

Texto de resposta curta

I.3 Subcategoria: Aplicabilidade, Inovação e Impacto da Capacitação.

I.3.1 Aplicabilidade

26. Você participaria de outro curso de capacitação. *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

27. Você indicaria o curso de capacitação para outros professores. *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

28. Este modelo de curso de capacitação pode ser ofertado com outros objetivos de aprendizagem. *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

29. Você considera que este curso pode ser aplicado com outros docentes. *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

30. Este modelo de curso de capacitação pode ser aplicado em qualquer região do Brasil que tenha acesso à Internet. *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

I.3. 2 Impacto.

Descrição (opcional)

31. Este curso me fez repensar as estratégias de ensino e aprendizagem que habitualmente utilizava na educação infantil? *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente

32. O curso pode me ajudar a potencializar o uso de recursos tecnológicos *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

33. O curso me proporcionou a mudar positivamente a minha atuação na escola. *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

I.3.3 Inovação

Descrição (opcional)

34. É a primeira vez que participo deste modelo de curso de capacitação totalmente online. *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

35. O curso de capacitação apresentou uma metodologia inovadora de capacitar o professor no uso das tecnologias digitais *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

36. O curso de capacitação apresentou uma forma diferenciada de envolver os participantes. *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

II- CATEGORIA: Sequência Didática

I - Subcategoria: PEDAGÓGICO

37. As atividades apresentadas na sequência didática da Natalia estão articuladas entre si com o eixo temático proposto. *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo

38. As atividades apresentadas na sequência didática da Stela estão articuladas entre si com o eixo temático proposto. *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

39. A temática abordada na sequência didática contempla a realidade da educação infantil *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

40. A temática abordada na sequência didática da Stela contempla a realidade da educação infantil *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

41. As propostas de atividades utilizadas pela Natalia viabilizam o acesso às variadas fontes de informação do aluno. *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

42. As propostas de atividades utilizadas pela Stela viabilizam o acesso às variadas fontes de informação do aluno. *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

43. O recurso digital utilizado na sequência didática da Natalia pode despertar o interesse das crianças *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

44. O recurso digital utilizado na sequência didática da Stela pode despertar o interesse das crianças. *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

45. O planejamento da sequência didática da Natalia foi adequado. *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

46. O planejamento da sequência didática da Stela foi adequado. *

- ( ) A) Concordo Totalmente
- ( ) B) Concordo Parcialmente
- ( ) C) Nem concordo e Nem Discordo
- ( ) D) Discordo Parcialmente
- ( ) E) Discordo totalmente.

47. Marque as características que considera mais importante na sequência didáticas apresentada pela Natalia: *

- [ ] Apresentam atividades concatenadas entre si
- [ ] Exploram a ludicidade dos jogos para trabalhar na educação infantil
- [ ] Utilizam vídeos no Youtube
- [ ] Apresentam atividades permeadas por tecnologias digitais

48. Marque as características que considera mais importante na sequência didáticas apresentada pela Stela: *

- [ ] Apresentam atividades concatenadas entre si
- [ ] Exploram a ludicidade dos jogos para trabalhar na educação infantil
- [ ] Utilizam vídeos no Youtube
- [ ] Apresentam atividades permeadas por tecnologias digitais

49.Escreva os pontos positivos e negativos das sequências didáticas apresentadas pela Natalia.

Texto de resposta curta

50.Escreva os pontos positivos e negativos das sequências didáticas apresentadas pela Stela.

Texto de resposta curta

51. Cite sugestões de atividades que poderiam ser implementadas nas sequências didáticas da Natalia

Texto de resposta curta

52. Cite sugestões de atividades que poderiam ser implementadas nas sequências didáticas da Stela

Texto de resposta curta

II.2 Subcategoria:

RECURSOS UTILIZADOS

53. Os Jogos e ferramentas usados nas sequências didáticas facilitam o entendimento do conteúdo

Texto de resposta curta

54. Quanto ao uso dos Recursos (Plataformas utilizadas: Padlet, Kahoot, Canva, Mentimeter,Jamboard, Learningapps, e outros) contribuiram para o fomento da sua aprendizagem? *

- [ ] Tornaram as aulas mais atrativas
- [ ] Favoreceram o desenvolvimento de raciocínio e atenção.
- [ ] Promoveram aulas mais dinâmicas
- [ ] Tornaram as aulas mais lúdicas.

55. Escreva os aspectos positivos e negativos que favorecem ou dificultam a utilização dos recursos digitais na escola.

Texto de resposta curta

56. As sequências didáticas têm potencial para facilitar o entendimento de Habilidades da BNCC no processo de construção de conhecimento. *

- ( ) A) Concordo Totalmente
- ( ) B) Concordo Parcialmente
- ( ) C) Nem Concordo e Nem Discordo
- ( ) D) Discordo Parcialmente

II.3.2 Aplicabilidade

Verificar a facilidade de aplicação da sequência didática e sua possibilidade de replicabilidade em diferentes ambientes e grupos sociais

57. As tecnologias utilizadas na sequência didática são de fácil acesso para o usuário? *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

58. A Sequência Didática é de fácil aplicação. *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente

59. O modelo utilizado na Sequência pode ser facilmente ajustada para outros conteúdos? *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

60. A Sequência Didática pode ser utilizada de qualquer Região do Brasil que tenha acesso a Internet? *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

61. Existem explicações iniciais que explicam de forma clara o percurso da sequência didática. *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

II.3.3 Complexidade

Verificar a interação entre os participantes, suas relações e conhecimentos necessários à elaboração e ao desenvolvimento do Produto.

62. É notório a presença de conhecimentos da área de TECNOLOGIA para construção da Sequência Didática? *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente

63. É Notório a presença de conhecimentos da área de EDUCAÇÃO para a construção da Sequência Didática? *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

II.3.4 Inovação

Analisar o uso de conhecimento inédito utilizado para a criação da sequência didática.

64. A sequência didática permeada por novas tecnologias digitais é inédita levando em conta sua prática docente. *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente

65. É a primeira vez que você teve contato com uma sequência didática permeadas por novas tecnologias digitais para sua prática docente. *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

66. Você utiliza recursos tecnológicos digitais em suas aulas. *

- A) Concordo Totalmente
- B) Concordo Parcialmente
- C) Nem concordo e Nem Discordo
- D) Discordo Parcialmente
- E) Discordo totalmente.

67. Como foi a sua experiência em participar desta capacitação pedagógica? *

Texto de resposta curta

ANEXO

Anexo A - Formulário Framework

SEQUÊNCIA DIDÁTICA- Mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

Dia: 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐

Aluno:	E-mail:
Professor (a) Revisor (a)	E-mail:
Eixo Temático:	
Conteúdo:	
Turma e Segmento que será aplicada a SD:	

Locais que serão utilizados: ☐ **Sala de Aula** ☐ **Pátio** ☐ **Online**

Objetivos esperados para este dia de aula	.

1ª Etapa: Tomada de Consciência **(Apresentação do tema e dos caminhos que serão percorridos para essa nova aprendizagem). Número Máximo de aluno indicado para participar da SD/ Tempo:**	
2º Etapa: Estabelecer relações dos novos conteúdos aos conhecimentos prévios dos alunos. (Contextualizar) Tempo	
3º Etapa: Promover atividades lúdicas favoráveis e motivadoras a aprendizagem se possível permeadas pelas novas tecnologias digitais. (Recursos/Estratégias) Tempo	
4º Etapa: Desenvolver atividades relacionadas com as habilidades com o aprender a aprender de forma significativa. Fixação dos conteúdos quando possível experimentar os cadernos digitais, para isso precisará de tablets. Tempo	
5º **Avaliação:** Desenvolver a autoestima e autoconhecimento e reconhecimento do outro levando o aluno a perceber o grau de seu aprendizado e mantê-lo motivado para os próximos. **Tempo**	
Recursos Digitais	
Recursos Analógicos utilizados	
Atividades para o Caderno Digital se houver.	
Observações:	